

CHECKLISTE: MACHINE LEARNING PROJEKT

- 1) **Business-Anwendungsfall verstehen**
 - a) Welches Problem wollen wir lösen?
 - b) Ist das Problem durch die Analyse von Daten lösbar?
 - c) Erhöht ML den Wert der Datenanalyse?
 - d) Den status-quo und messbare Ziele definieren
 - e) Kann die Lösung modularisiert werden in Make and Buy?
 - f) Human in the loop oder völlig autonome Lösung?

- 2) **Data Governance definieren / anwenden**
 - a) Welche Daten sind erforderlich?
 - b) Wie erhält man einen stetigen Datenstrom?
 - c) Wie wird die Stabilität der Datenqualität sichergestellt?
 - d) Was kostet die Datenerfassung in der Produktion?
 - e) Wenn es sich um personenbezogene Daten handelt, wie wird die Einhaltung des Datenschutzes gewährleistet?
 - f) Benutzerrollenmodell und UI-Authentifizierungsschema entwerfen

- 3) **Saubere, stabile Datenerfassung**
 - a) Einrichtung von Schnittstellen, bevorzugt. REST-APIs
 - b) Wie wird sichergestellt, dass der Datenstrom robust gegen Netzwerkausfälle ist?

- 4) **Datenexploration, -verarbeitung, -visualisierung**
 - a) Einrichtung einer standardisierten Datenverarbeitungs-pipeline
 - b) Visualisierungsstrategie für das Entwurfsmodell
 - c) Entwurfsmodell Interaktionsstrategie

- 5) **Modellentwicklung und -prüfung**
 - a) Identifizierung eines gültigen Modellierungsansatzes (un-/supervised, time series, Algorithmen etc.)
 - b) Ein einfaches Benchmark-Modell erstellen
 - c) Erstellen Sie eine automatisierte Pipeline, um eine optimale Modell-/Feature-Kombination im Suchraum zu finden
 - d) Manuelles Feintuning des Modells

- 6) **Modell / UI zum Modell bereitstellen**
 - a) Modell- und Daten Versionierung einrichten
 - b) Containerisierung der Konstruktion
 - c) Bereitstellung auf Vor-Ort-/Cloud-Server
 - d) Visualisierungs- und Interaktionsstrategie als webbasierte Schnittstelle implementieren

- 7) **Integration der Ergebnisse**
 - a) Einrichtung einer Modell-Ergebnisüberwachung und eines Aktionsplans für den Fall einer Leistungsverschlechterung
 - b) Definieren Sie einen regelmäßigen Wartungsprozess für die Softwarelösung

- 8) **Der Mehrwert**
 - a) Überwachung der Verbesserung im Vergleich zum Status-quo
 - b) Eintragen von Erkenntnissen, Erfahrungen und Verbesserungspotential der Lösung in den Wartungsrückstand
 - c) Ähnliche Prozesse in der Organisation zu erreichen, die von KI-Unterstützung profitieren können