**Anfertigen eines CAT bzw. PIKE**

**Kann … // Algorithmus x // exact … // (Kunden)-Problem … berechnen / lösen?**

**Big Data / Data Mining / Data Science Kernaussage:**

**(P) roblem):**

**[Welcher Frage hat für die Lösung des Kunden / Auftraggeber die größte Bedeutung?]:**

1. Wie genau kann der Ausgang eines Fußballspiels (Sieg/Niederlage/Unentschieden) vorhergesagt werden? => Multiclass Classification

2. Wie genau können die Anzahl an Toren vorhergesagt werden? => 2x Regression (jeweils für Tore der Heim- und Auswärtsmannschaft)

**(I) ntervention:**

**(Bibliotheken- und Algorithmen-Auswahl, … z.B. pandas für Finanzdaten … )**

**[Welche Berechnung erwäge ich vornehmlich?]:**

0. Datenaufbereitung mit pandas

1. Training und Validierung eines (Deep) Neural Network für Multiclass Classification mit tensorflow+keras

2. Training und Validierung zweier (Deep) Neural Networks für Regression mit tensorflow+keras

**(K) ontrollintervention**

**(falls erforderlich: Bliotheken- und Algorithmen-Auswahl … z.B. scikit-learn für Finanzdaten … )**

**[Was ist die andere Möglichkeit?]:**

0. Datenaufbereitung mit numpy

1. z.B. RandomForestClassifier mit scikit-learn

2. z.B. RandomForestRegressor mit scikit-learn

**(E) rgebnismaß (Zielgröße(n)) – Die Evidence**

**[Was möchte ich / der Kunde erreichen? Z.B. Prädiktor oder Klassifikator erstellen … ]:**

1. Multiclass Classifier mit hoher Accuracy

2. Regressor mit geringem MAE (oder hohem Bestimmheitsmaß R^2)

**Anmerkungen:**

**Literaturhinweise:**

**Die Suche nach der besten Evidenz**

**1. Problem**

**2. Definition einer wichtigen suchbaren Frage**

**3. Auswahl der wahrscheinlichsten Quelle für diese Evidenz**

**4. Erstellung einer Suchstrategie**

**5.0 Zusammenstellung der Evidenzausbeute 5.1 Falle Ausbeute schlecht**

**Auswahl der zweit-wahrscheinlichsten Quelle für diese Evidenz**

**Erstellung einer Suchstrategie**

**Zusammenfassung der Evidenz**

**Anwendung der Evidenz**

**6. Anwendung der Evidenz**