

Natural Language Processing with Transformers

FINE-TUNING A PRETRAINED MODEL

- **Quiz**
- **Breakout Diskussion**
- **Definition der Projekte**
- **Einführung in die
Transformer-Architektur**

QUIZ



<https://forms.office.com/r/6JiWMkiV93>

BREAKOUT DISKUSSION

- **Was glaubt Ihr wird trainiert im Fine-Tuning:
Nur der Head oder das gesamte Modell?**
- **Was wären Vor- und Nachteile der beiden Varianten?**
- **Gibt es noch weitere Alternativen?**

PROJEKTIDEEN

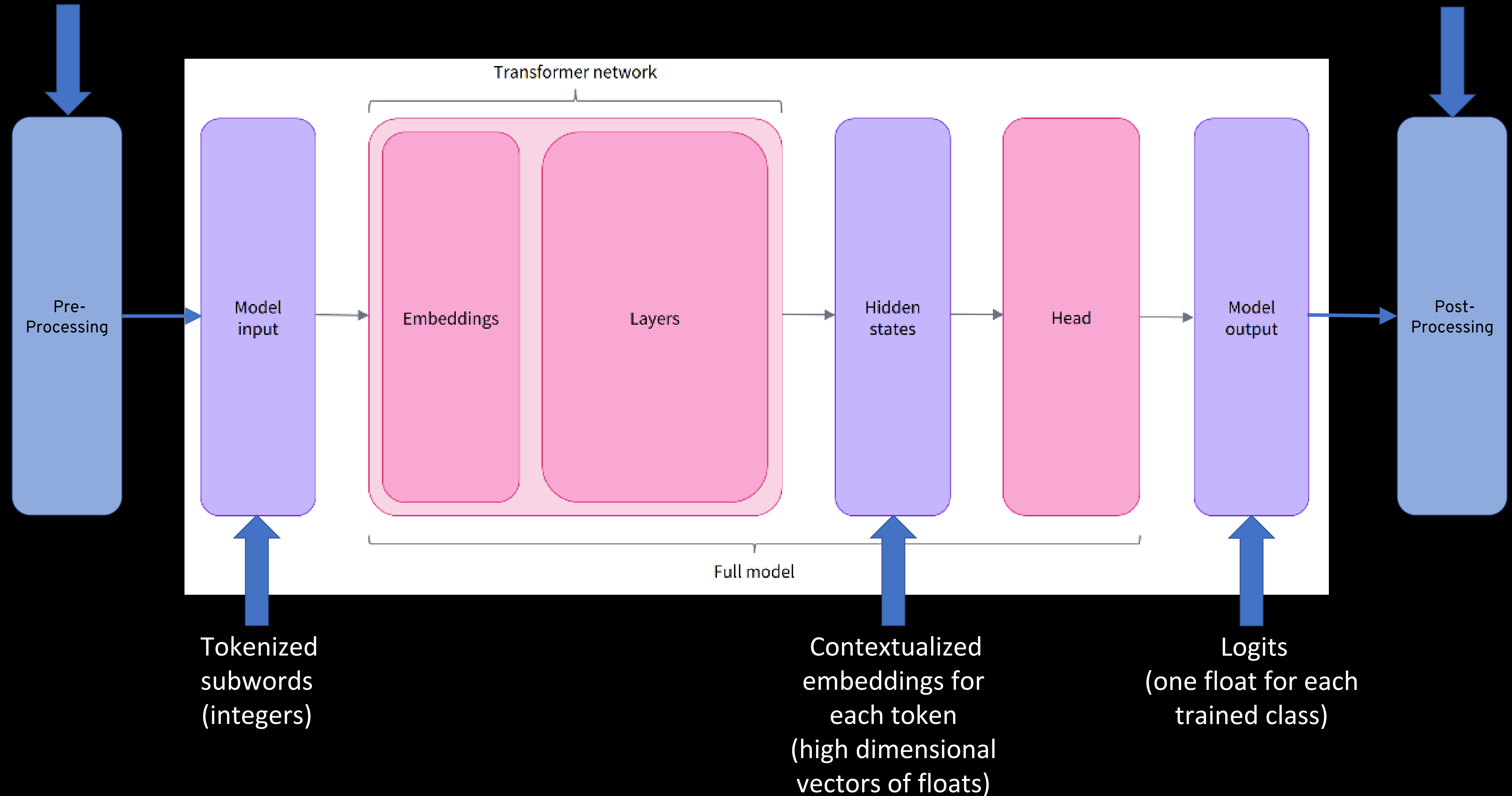
- **Vorhersage der Beantwortungsschwierigkeiten von Aufgaben (Karo, Sina)**
- **Klassifikation von Antwort-Mails hinsichtlich Höflichkeit und ggf. hinsichtlich von fachlichen Kriterien (Chris und Sabrina)**
- **Sentiment-Analyse & Themen-Tagging von Nachrichtenartikeln (Leon, Jule, Jonas, Laura, Awais)**
- **Sentiment-Analyse zur Vorhersage der Volatilität von Aktienkursen (Jule)**
- **SHU-T: Generierung von Antworten auf Hass-Artikel (Martin)**
- **Paraphrasing Texts (Peyman)**
- **Automatische Erkennung/Ergänzung fehlender Produktattribute (Laura)**
- **Vorhersage von Produktkategorien anhand des Produkttextes (Laura)**

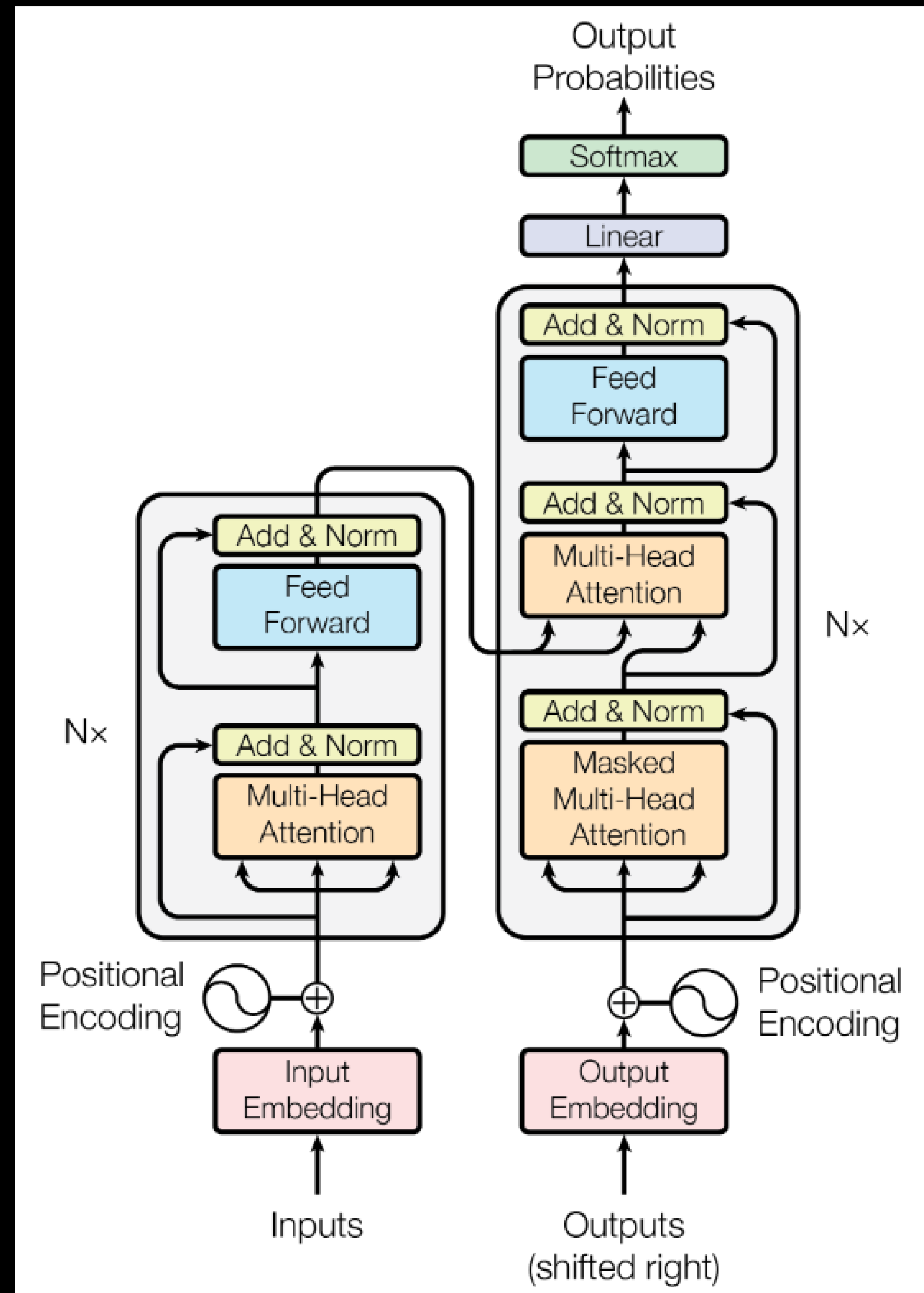
FIRST PROJECT TASKS

- (1) Complete the [Project Proposal form](#).**
- (2) Setup a project channel in the Chat.**
- (3) Define a common repository or GoogleDrive to exchange the program code.**
- (4) Define first steps in the project.**
- (5) Decide on times for regular project meetings.**

- Splitting
- Mapping to integers
- Adding model dependent tokens/integers

- Logits to probs
- Probs to classes
- (Classes to tokens/text)





Attention vs. Self-Attention

Self Attention

RASA ALGORITHM WHITEBOARD



TODOS BIS ZUM NÄCHSTEN TERMIN

- Videos 1 und 2 der Rasa Serie zu Attention und Transformers
- Passend zu Eurem Projekt mindestens ein Abschnitt von [Kapitel 7 des Hugging Face Kurses](#) absolvieren
- Betreuungstermin vereinbaren.
- Nächste Schritte im Projekt angehen:
 - Literature Review
 - Dataset Characteristics (Bias/ Limitations?)
 - Baseline
 - Model & Model Evaluation