

### Learning by Abstraction: The Neural State Machine

1. Какую задачу решает нейронная машина состояний? Опишите один из экспериментов, проведенных авторами для оценки обобщающей способности модели Neural State Machine.
2. Опишите один шаг симуляции работы конечного автомата из работы Neural State Machine.
3. Опишите архитектуру блока для извлечения инструкций по входному вопросу в модели Neural State Machine.

### Hidden Technical Debt in Machine Learning Systems

1. Какие шаги необходимы для поддержки бинарного классификатора, который принимает решение на основе некоторого порога уверенности?
2. Что такое цикл с обратной связью (feedback loop) в контексте систем машинного обучения? Приведите пример неявного цикла с обратной связью, в чём заключается сложность борьбы с ним?
3. С точки зрения технического долга, в каких ситуациях может возникнуть необходимость уменьшить качество предсказаний модели?

### Contrastive Learning of Structured World Models

1. В каком классе задач машинного обучения находит применение модель World Model? Как применить World Model на практике?
2. Какие подходы к обучению World Model выделяют авторы? Какой их подход был реализован в статье Contrastive Learning of Structured World Models?
3. Опишите процедуры обучения из работы Contrastive Learning of Structured World Models. Какие данные были использованы? Из каких модулей состояла система? Объясните выбор функции потерь.

### Putting An End to End-to-End: Gradient-Isolated Learning of Representations

1. Какие ограничения метода обратного распространения ошибки удается ослабить авторами статьи Putting An End to End-to-End? Каким образом?
2. Как происходит обучение в модели Contrastive Predictive Coding?
3. Как модель Greedy Info Max реализует обучение без глобальной функции потерь?