

Implementierung eines Neuronalen Netzes, zur automatisierten Bedienung eines Endoskops. Virtuell simuliert an einem dreidimensionalen Abbild des menschlichen Körpers.

Ziel ist es mittels Reinforcement Learning ein Neuronales Netz zu trainieren, das ein Endoskop bei der Fremdkörperentfernung im menschlichen Körper steuert. Die Trainingsumgebung wird dabei innerhalb der 3D-Engine *Unity* simuliert. So wurde ein 3D-Modell des menschlichen Körpers, ein Modell eines Endoskops und ein Modell eines beispielhaften Fremdkörpers genutzt, um das Neuronale Netz, innerhalb dieser Simulation, mittels intrinsischer und extrinsischer Belohnungen zu trainieren, um das gewünschte Verhalten zu erzielen.

