

국민대학교 KPSC & AIM 스터디 – 강화학습을 이용한 체스 AI 만들기

Introduction to RL, Week 8

Chris Ohk

utilForever@gmail.com

- Python을 위한 오픈소스 머신러닝 라이브러리
 - <https://www.pytorch.org>
 - Meta의 AI 연구팀에서 개발
- 주요 특징
 - 동적 그래프
 - 런타임 시점에서 그래프를 생성하고 수정할 수 있으며, 디버깅과 모델링이 직관적이다.
 - 다양한 도구와 라이브러리
 - torchvision, torchaudio 등과 같은 다양한 도구와 라이브러리를 제공해 이미지, 음성 등의 데이터를 쉽게 처리할 수 있다.
 - GPU 지원
 - 간단한 코드 변경으로 GPU를 활용한 고속 계산이 가능하다.



- 설치 방법은 운영체제, 패키지, 언어, 플랫폼에 따라 달라지며
자세한 사항은 PyTorch 홈페이지를 참고

Install PyTorch

Select your preferences and run the install command. Stable represents the most currently tested and supported version of PyTorch. This should be suitable for many users. Preview is available if you want the latest, not fully tested and supported, builds that are generated nightly. Please ensure that you have **met the prerequisites below (e.g., numpy)**, depending on your package manager. Anaconda is our recommended package manager since it installs all dependencies. You can also [install previous versions of PyTorch](#). Note that LibTorch is only available for C++.

NOTE: Latest PyTorch requires Python 3.9 or later.

PyTorch Build	Stable (2.7.0)		Preview (Nightly)		
Your OS	Linux	Mac	Windows		
Package	Pip	LibTorch	Source		
Language	Python		C++ / Java		
Compute Platform	CUDA 11.8	CUDA 12.6	CUDA 12.8	ROCM 6.3	CPU
Run this Command:	<pre>pip3 install torch torchvision torchaudio --index-url https://download.pytorch.org/whl/cu128</pre>				

- 다음 링크를 통해 단계별 가이드를 학습하기 (with Google Colab)

<https://tutorials.pytorch.kr/beginner/basics/intro.html>

1. 텐서 (Tensor)
2. Dataset과 DataLoader
3. 변형 (Transform)
4. 신경망 모델 구성하기
5. 자동 미분 (Automatic Differentiation)
6. 최적화 단계 (Optimization Loop)
7. 모델 저장하고 불러오고 사용하기

감사합니다!

스터디 듣느라 고생 많았습니다.