

УДК 004.048

Андрій Луцків канд. техн. наук, доцент, Андрій Островський  
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

## ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСТУПУ ДО МОДЕЛІ GPT-3 ЗАСОБАМИ МОВИ PYTHON

Andriy Lutskiv PhD., Assoc. Prof., Andriy Ostrovskiy

### ORGANIZING ACCESS TO THE GPT-3 MODEL USING PYTHON

GPT-3, Generative Pre-trained Transformer, став новаторською архітектурою мовної моделі, яка революціонізувала розуміння та генерацію природної мови. Архітектура GPT-3 побудована на основі моделі Transformer, що включає багато параметрів для досягнення виняткової продуктивності. GPT-3 містить стек шарів енкодерів трансформера. Кожен рівень складається з розподілених механізмів уваги та нейронної мережі прямого поширення. Механізм уваги дозволяє моделі фіксувати залежності та зв'язки між словами, у той час як мережі прямого поширення обробляють і перетворюють закодовані представлення. Ключова інновація GPT-3 полягає в його величезному розмірі з надзвичайно великою кількістю параметрів, які дозволяють фіксувати величезні знання мови. Архітектура GPT-3 показана на рис. 1.

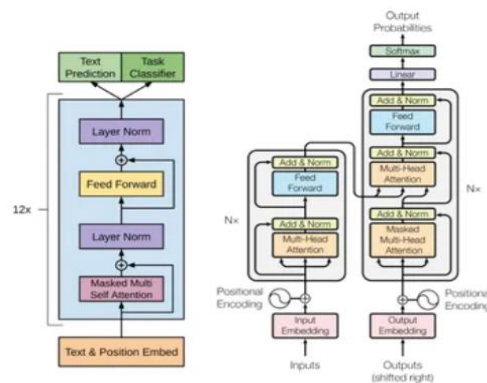


Рис. 1. Архітектура GPT-3

Для того, щоб забезпечити взаємодію через прикладний програмний інтерфейс з моделлю OpenAI GPT-3 та генерацію текстів можна використати програмний код, який представлено на рис. 2.

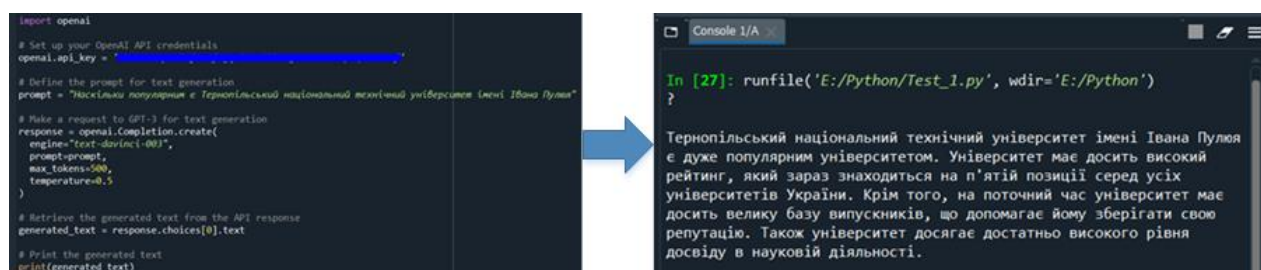


Рис. 2. Організація доступу до GPT-3 для генерації тексту

Для організації доступу до моделі GPT-3 використано скрипт мови програмування Python та бібліотеку Transformers. Це дало можливість сформулювати запит та одержати адекватну відповідь, яка показана справа від стрілки на рис. 2.