

УДК 621.9

МОДЕЛИРОВАНИЕ МАЛЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕЙРОСЕТИ MIDJOURNEY

В. Р. ПЕТРЕВИЧ, А. А. ФЛОЕРАР
Научный руководитель И. В. ВОЙЦЕХОВИЧ
Белорусско-Российский университет
Могилев, Беларусь

В настоящее время сложно представить себе творчество архитектора или дизайнера без набора специализированных инструментов программного обеспечения. При проектировании малых архитектурных форм, используемых для организации пространства, возможно обращение к интеллектуальной нейросети, которая имитирует процесс мышления человека, поступление информации, прогон ее через уточненные критерии, результат. Например, нейросеть Midjourney на основании текстовой формулировки введенного запроса генерирует из исходных характеристик разнообразные комбинации. Работа данной нейросети была протестирована на достаточно простом запросе: задании сгенерировать декоративную малую архитектурную форму на основе сферы, а затем дополнить ее лестницей и цветочницей (рис. 1).

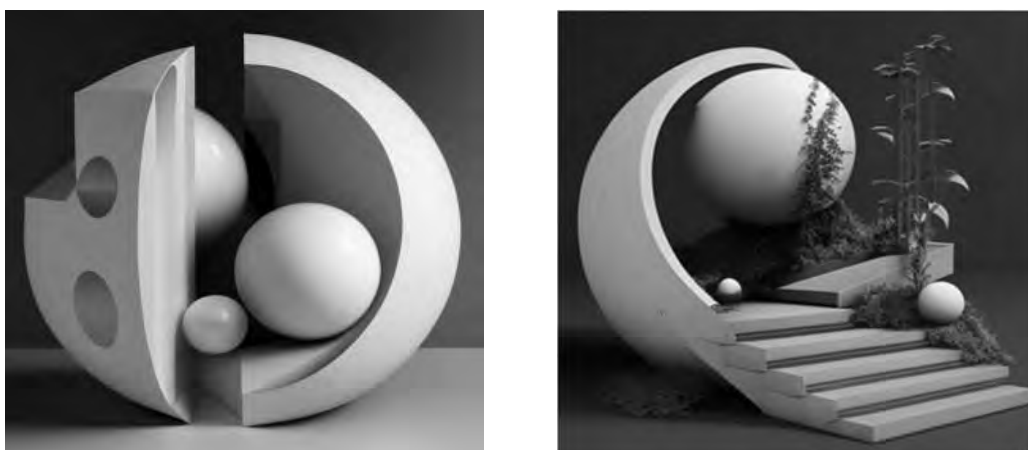


Рис. 1

Большой плюс нейросети в том, что за незначительный промежуток времени она может создать большое количество вариантов эскизов на заданную тему. Дизайнер, даже вооруженный знанием графических редакторов, за это время успеет выполнить от силы два или три эскиза. Используя эволюционный подход к генерации, дизайнер может отобрать наиболее удачные решения из множества имеющихся и еще раз именно их, как образец задания, пропустить через нейросеть. Эскизы получаются наглядными, результат можно предъявить заказчику и выбрать лучшее решение вместе с ним. А далее оптимальный эскиз прорабатывается проектировщиком, переводится в конкретный масштаб, в трехмерную модель или в стандартные ортогональные проекции, снабжается необходимыми размерами, определяется материал, цветовое решение, как итог – выполняется вся необходимая проектная документация.