

Анализ генерации изображений в нейросетях CG Dream и Midjourney

Лапушкина Елена Павловна

Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема

Студент

Аннотация

Целью исследования данной статьи является анализ сгенерированного изображения. Изображение создается на основе готового промта. Результатом исследования является сравнение созданного изображения нейросетью CG Dream и Midjourney, и проверкой на цензурные ограничения.

Ключевые слова: Искусственный интеллект, нейросеть, генерация изображений, промт.

Image generation analysis in CG Dream and Midjourney neural networks

Lapushkina Elena Pavlovna

Sholom-Aleichem Priamursky State University

Student

Abstract

The purpose of this article is to compare the generated image. The image is created based on the finished product. The result of the study will be a comparison of the created image by the neural network CG Dream and Midjourney.

Keywords: Artificial intelligence, neural network, image generation, prompt.

1 Введение

1.1 Актуальность

В эпоху стремительного развития технологий генерация изображений с помощью нейросетей становится одним из ключевых инструментов развития общества. Это не просто технологический тренд, а фундаментальное изменение способа взаимодействия человека с визуальным контентом. Сегодня способность быстро создавать качественный визуальный контент становится конкурентным преимуществом. Нейросети в генерации изображений — это не просто технологический инструмент, а ключ к новым возможностям развития человечества во всех сферах деятельности.

1.2 Обзор исследований

Л.В. Зими́на систематизировала краткий обзор лидирующих моделей нейросетей, которые синтезируют изображения по готовому текстовому запросу [1]. Н.Д. Мальцев представил тему, связанную с современными методами создания видеоконтента с использованием нейросетей, также проанализировал как технологии генерации меняют подход к созданию

видеоматериалов [2]. Ю.И. Зеленова, С.В. Манаева исследовали установление рисков и поиск оптимальных направлений для применения нейросетей в графическом и fashion дизайне на основании преимуществ искусственного интеллекта [3]. И.М. Сидыло, К.Э. Сена рассмотрели возможность использования инструментов искусственного интеллекта нового поколения, так же необходимость выбора методов и средств для развития умения осуществлять качественное словесное описание изображений и окружающей действительности с целью популяризации возможности использования технологий искусственного интеллекта [4]. Е.П. Онищенко описал ряд преимуществ применения нейронных сетей для анализа и генерации изображений, описал их роль в автоматизации обработки визуального контента [5].

1.3 Цель исследования

Цель исследования – сгенерировать изображение с помощью промта на основе искусственного интеллекта.

2 Материалы и методы

Для создания изображения необходима платформа CG Dream: <https://cgdream.ai/> , Midjourney: <https://www.midjourney.com/>.

3 Результаты и дискуссии

Прежде чем начать работать с нейросетью CG Dream (рис. 1) необходимо зайти на официальную страницу, и выбрать бесплатный способ для продолжения работы в ней.

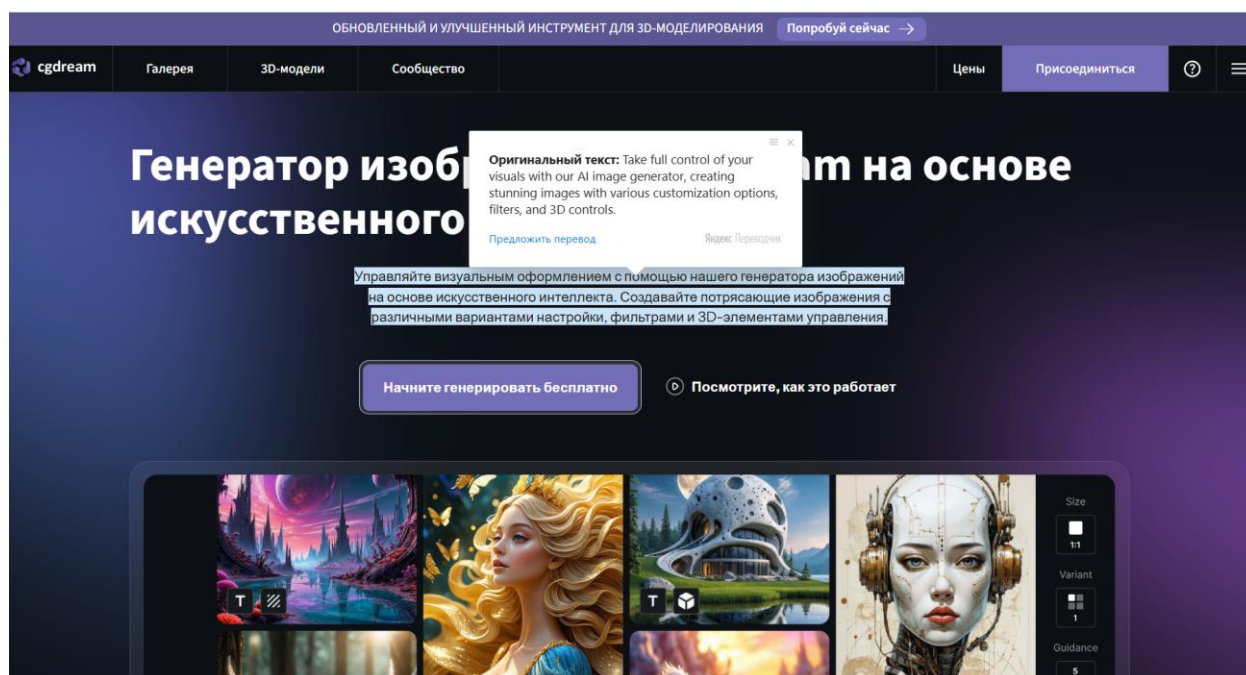


Рисунок 1- Главная страница платформы CG Dream

Перейдя на главную страницу нейросети пользователю доступно 100 бесплатных кредитов. В настройках, выберем для генерации изображения режим Fast (рис. 2) это позволит платформе генерировать изображение быстрее.

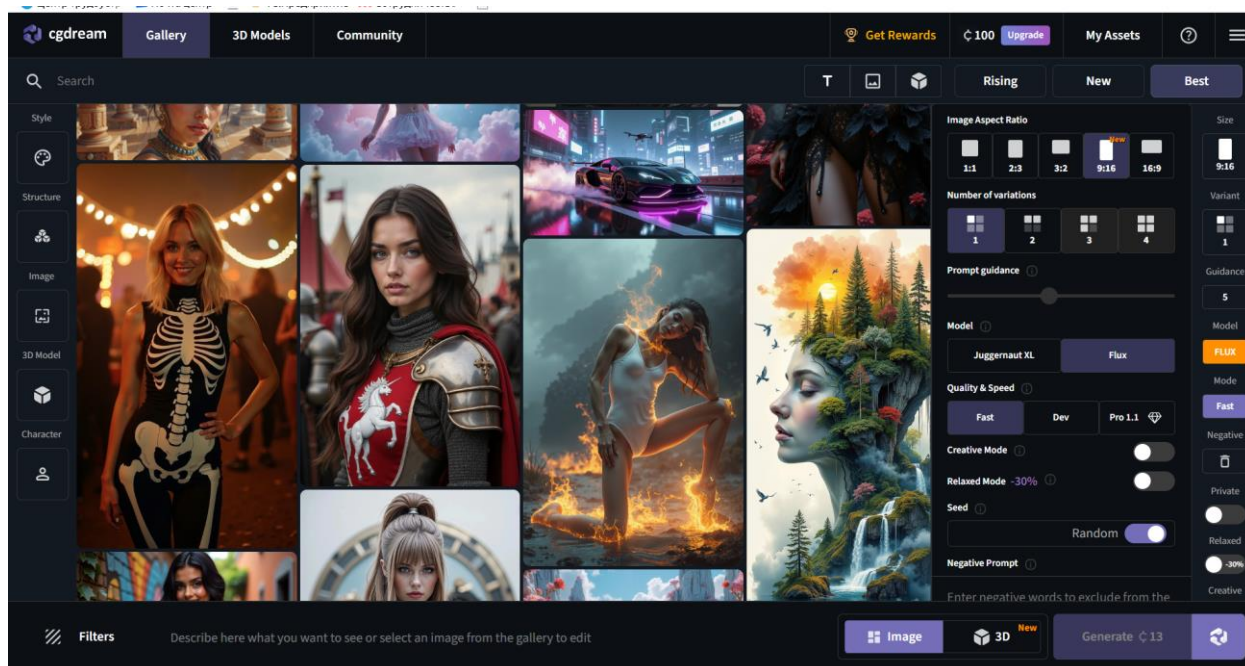


Рисунок 2- Выбор режима Fast для быстрой генерации изображения

Введем промт «Девушка с серебристыми вампирскими клыками, длинными черными волосами с неоновыми-зелеными прядями, в переливающейся толстовке с белыми граффити, держит в руках сердце с ножом посередине, из которого капает фиолетовая кровь. Из рта у нее идет зеленый дым, а в клыках сверкают бриллианты. У нее змеиные глаза, огромные глаза и длинные ресницы, а еще блестящая синяя помада», данный промт скопирован с сгенерированного изображения в нейросети Midjourney.

После успешной генерации изображения очевидно, что нейросеть Midjourney справилась с генерацией лучше, это подтверждает ряд факторов: художественность: картинка выглядит более реалистично как арт, глаза более живые, эмоциональные, также изображение отличается по свету, применены более сложные световые схемы, объемы, сам кадр продуман художественно (рис.3), (рис. 4).

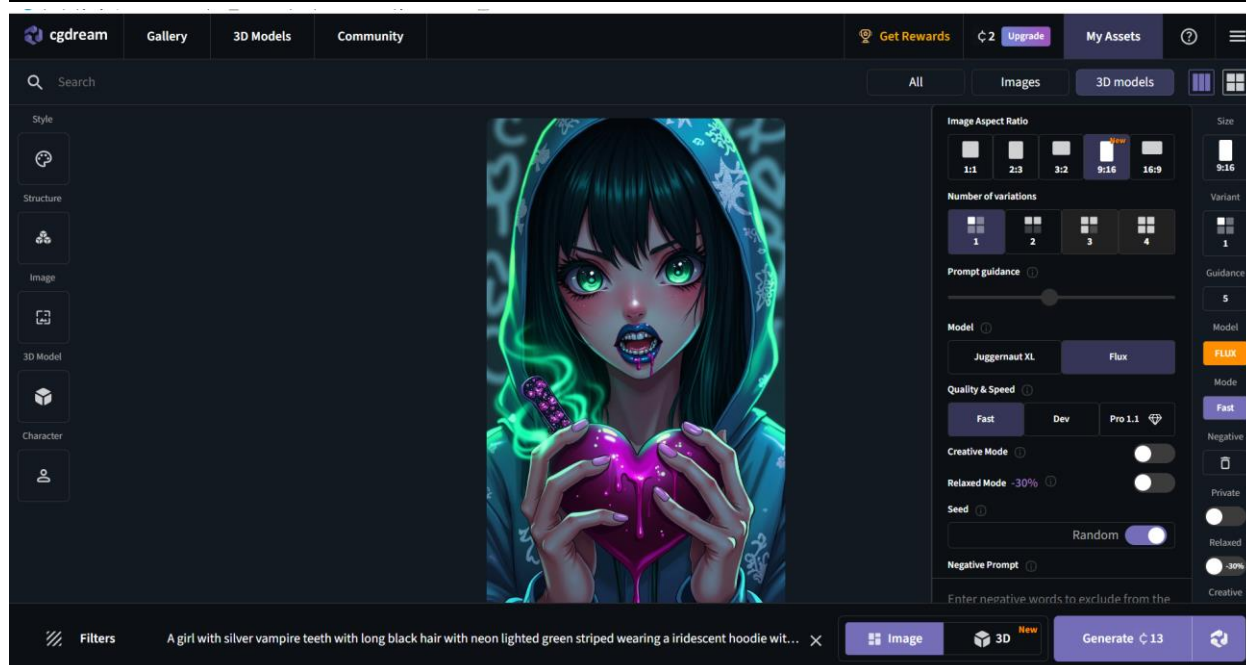


Рисунок 3- Сгенерированное изображение в CG Dream

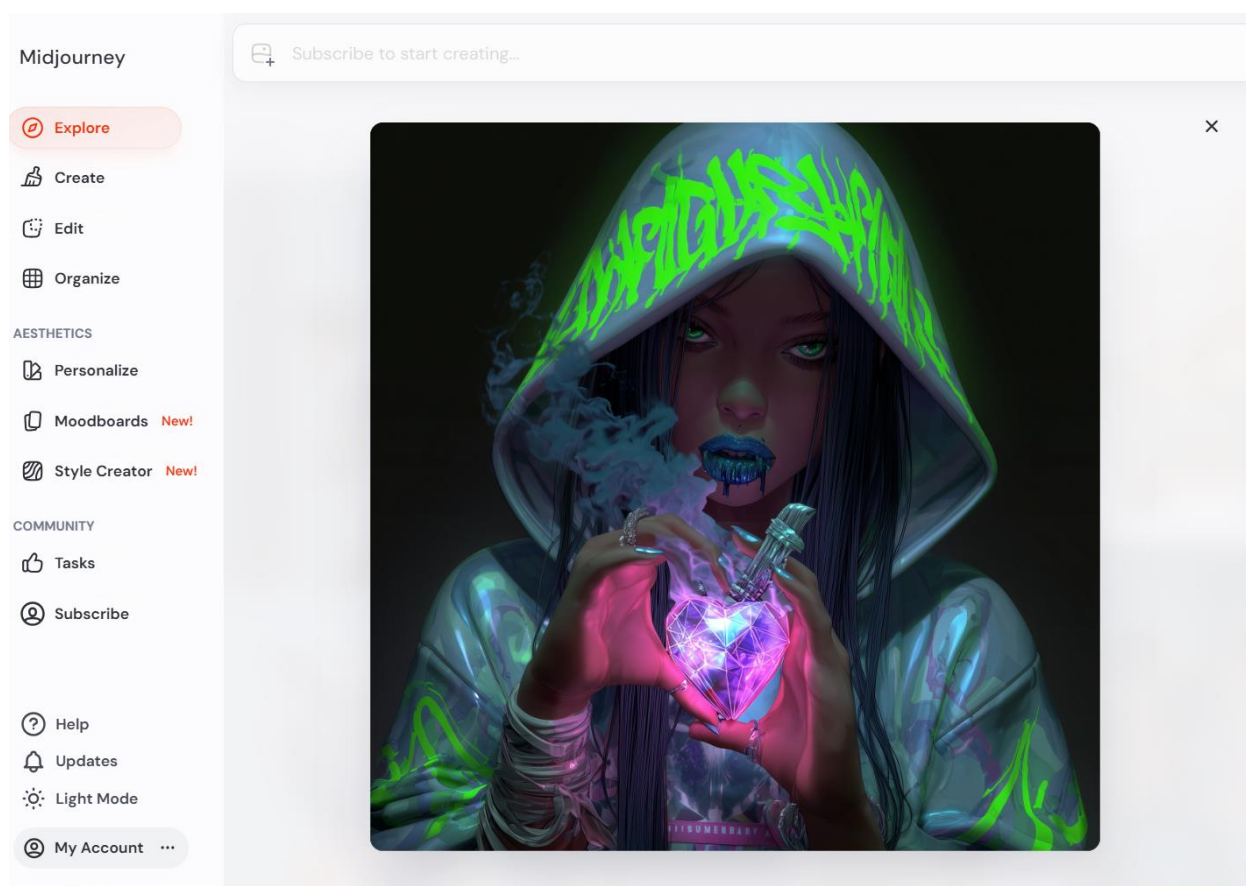


Рисунок 4- Сгенерированное изображение в Midjourney

Для того чтобы проверить цензурные ограничения нейросети CG Dream, введем промт в котором предложено сгенерировать изображение с участием знаменитого актера «Джонни Депп, стоя перед своим киоском с матрешками на Красной площади, открывает маленькую деревянную

коробочку и аккуратно раскладывает кукол обеими руками, одним глазом постоянно наблюдая за прохожими, он задумчиво чешет подбородок, туристы сзади фотографируются, вдалеке грохочут снегоуборочные машины, голуби клюют крошки возле собора.» (рис. 5).

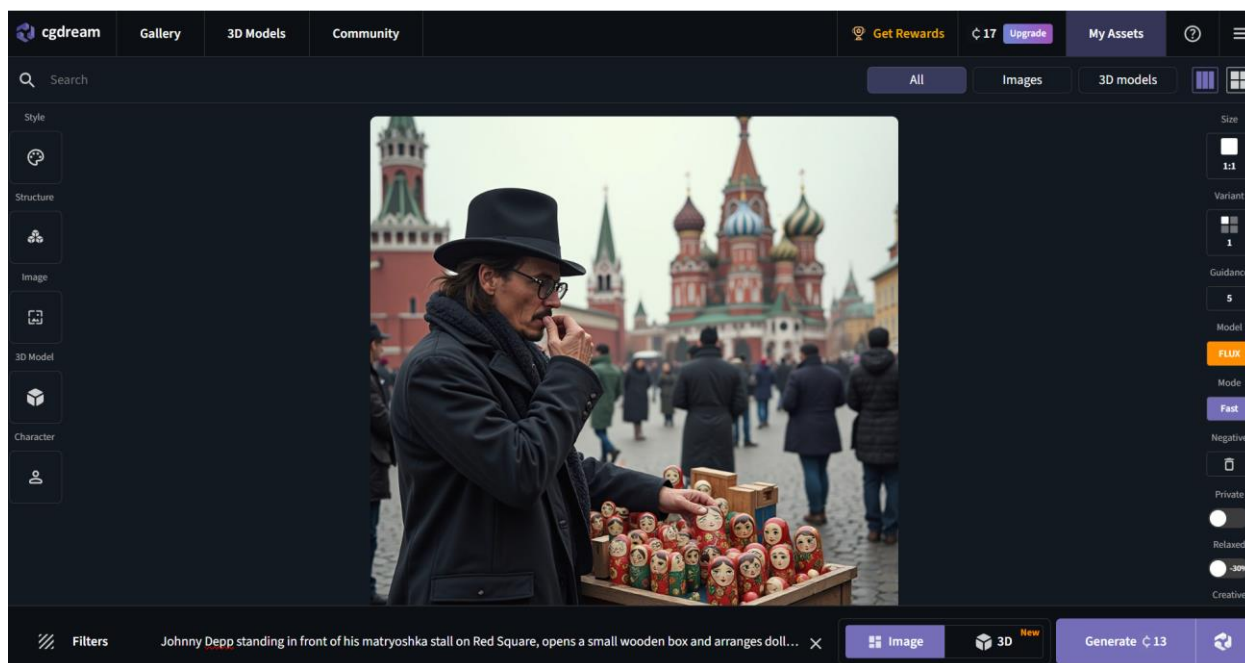


Рисунок 5- Сгенерированное изображение с участием знаменитого актера

4 Выводы

CG Dream является мощной нейросетью для генерации изображений, любому пользователю предоставляются бесплатные кредиты для генерации, в то время как нейросеть Midjourney является платной сетью без бесплатного доступа, платформа CG Dream больше важна пользователям, которым важна точность композиции, в то время как Midjourney отвечает за вдохновляющий стильный визуал, с безупречной художественной проработкой. При генерации изображения на цензурные ограничения CG Dream имеет ряд ограничений, но платформа легко допускает генерацию с публичными личностями.

Библиографический список

1. Зимина Л. В. Технологии искусственного интеллекта в медиаиндустрии: генерация изображений // Известия высших учебных заведений. Проблемы полиграфии и издательского дела. 2023. №2. С. 14. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54284975>
2. Мальцев Н.Д. Генерация видеоизображений- новый подход к созданию контента // Проблемы массовой коммуникации: новые подходы. 2024. С. 117. URL: <http://jour.vsu.ru/wp-content/uploads/tezisy-2024-osench2.pdf#page=117>

3. Sidylo I. M., Sena C. E. Artificial intelligence as a methodological innovation in the training of future designers: Midjourney tools // Information Technologies and Learning Tools. 2023. Т. 97. №5. С. 203. URL: https://www.researchgate.net/profile/Ivan-Tsidylo/publication/375142837_ARTIFICIAL_INTELLIGENCE_AS_A_METHODOLOGICAL_INNOVATION_IN_THE_TRAINING_OF_FUTURE_DESIGNERS_MIDJOURNEY_TOOLS/links/6543d295b1398a779d51d9f8/ARTIFICIAL-INTELLIGENCE-AS-A-METHODOLOGICAL-INNOVATION-IN-THE-TRAINING-OF-FUTURE-DESIGNERS-MIDJOURNEY-TOOLS.pdf
4. Шарин М. А., Чернышев Н. М., Козлов О. А. Нейросети и использование их в дизайне // Проблемы и тенденции научных преобразований в условиях. 2023. С. 32. URL: <https://aeterna-ufa.ru/sbornik/NK-467-RF.pdf#page=32>
5. Онищенко Е. П. Нейронные сети для анализа и генерации изображений // XXI Всероссийская студенческая научно-практическая конференция Нижневартковского государственного университета. 2019. С. 102-105. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41683719>