

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

عکس ابزار کنترل پذیر تبدیل متن به

نویسنده:

استاد راهنما: دکتر احسان الدین عسگری



آزمایشگاه پردازش هوشمند متن و زبان و علوم انسانی محاسباتی

Language Processing and Digital Humanities

فهرست مطالب



مقدمه

ابزار

ویژگی‌ها

چالش‌ها

نتایج

جمع‌بندی و
آینده

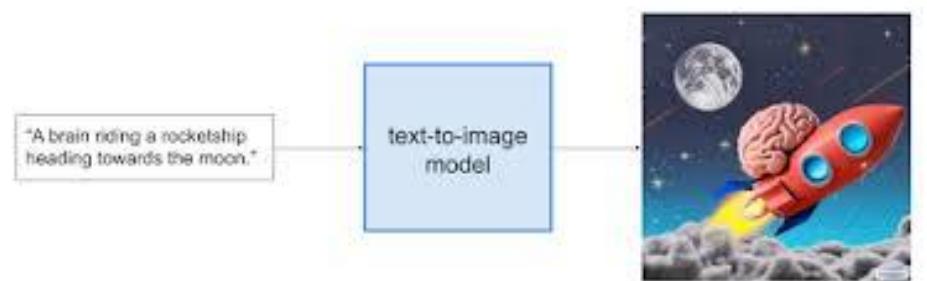


مقدمه



تعریف مسئلہ

ابزاری کنترل پذیر مناسب برای تبدیل متن به عکس با استفاده از مدل های مناسب



اهداف پژوهش

- ۱ یافتن ابزار مناسب
- ۲ استفاده از مدل‌های مختلف
- ۳ افزودن مدل جدید
- ۴ بهبود ابزار

مقدمه

ابزار

ویژگی‌ها

چالش‌ها

نتایج

جمع‌بندی و
آینده



ابزار



Excalidraw



نشان دهنده موجودیت‌های طراحی هستند.

می‌تواند یک شکل هندسی، یک عنصر متنی یا یک طراحی با دست آزاد باشد.
دارای ویژگی‌هایی مانند موقعیت، اندازه، چرخش، رنگ و محتوای متن هستند.
شامل تمام عناصر منفرد موجود در نقاشی است.

حاوی اطلاعات حالت کلی نمونه است.

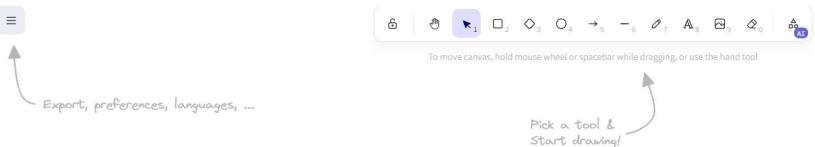
ویژگی‌هایی مانند سطح بزرگنمایی، موقعیت اسکرول، حالت مشاهده (ویرایش یا فقط مشاهده)، و هر گونه اطلاعات مرتبط دیگر مربوط به وضعیت ویرایشگر است.



دکیومنت



گیت‌هاب



EXCALIDRAW

All your data is saved locally in your browser.

Open

CtrlO

Help

?

Live collaboration...

Sign up

Share Library

چالش‌ها

نتایج

Shortcuts & help

جمع‌بندی و
آینده

• عناصر:

-
-
-
-

• حالت:

-
-

مقدمه

ابزار

ویژگی‌ها



آزمایشگاه پردازش هوشمند متن و زبان و علوم انسانی محاسباتی

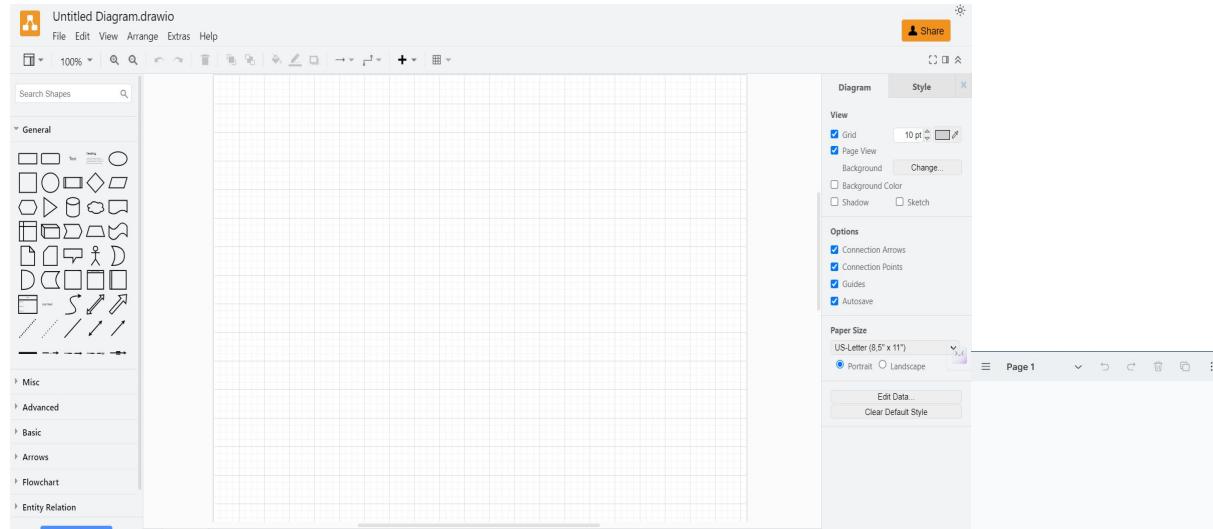
Language Processing and Digital Humanities

- 100% + ↵ ↶

JGraph (Drawo.io)



گیتهاب

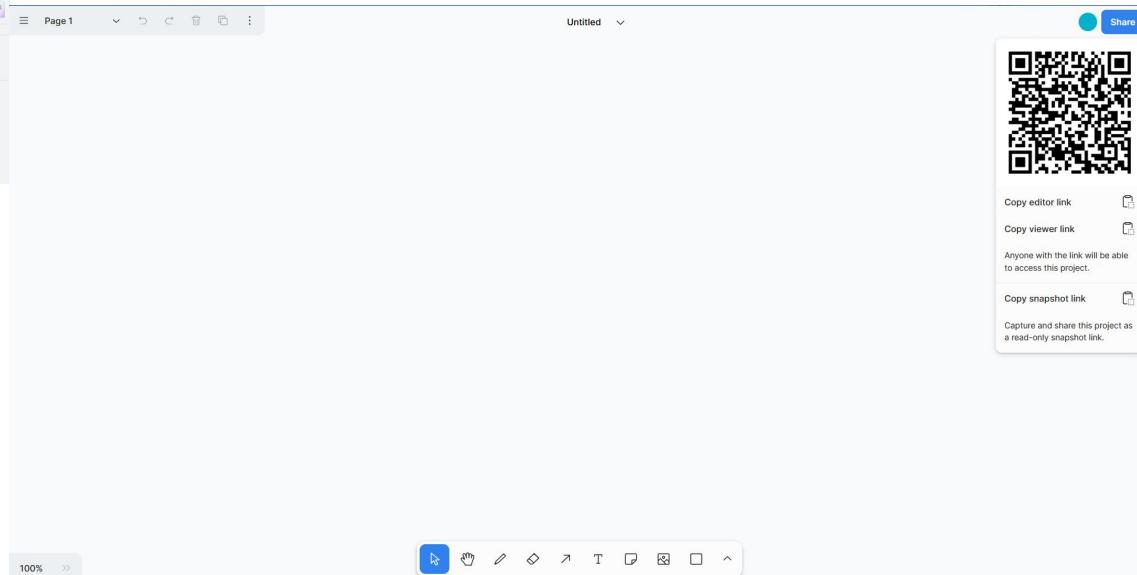


tldraw

;



گیتهاب



مقدمه

ابزار

ویژگی‌ها

چالش‌ها

نتایج

جمع‌بندی و
آینده



Copilot



[Get the app](#) Deutsch Sign in Chats

Copilot
Your everyday AI companion

Create a pop song about the beauty of the earth
[See Terms | Privacy](#)

Help me create a plan for a vegetable garden

Invent a new fusion recipe that combines Italian and Japanese cuisines

New topic Ask me anything...

Copilot Designer

Create images from words with AI

Describe what you'd like to create

Join & Create

Image Creator from Designer helps you generate images based on your words with AI. Learn more.

You will receive emails about Misses Rewards, which include offers about Microsoft and partner products. You will also receive notifications about Image Creator Terms by continuing, you agree to the Research Terms and Image Creator Terms below.

Privacy | Rewards Terms | Image Creator Terms

Search, chat, and create, all in one place. Try Image Creator in the new Bing.

Powered by DALL-E 3

Privacy and Cookies Content Policy Terms of Use Feedback

Designer

آزمایشگاه پردازش هوشمند متن و زبان و علوم انسانی محاسباتی

Language Processing and Digital Humanities

Midjourney



Midjourney alpha

Showcase

Create

Organize

Chat

General Chaos
Prompt Craft
Daily Theme
Newbies

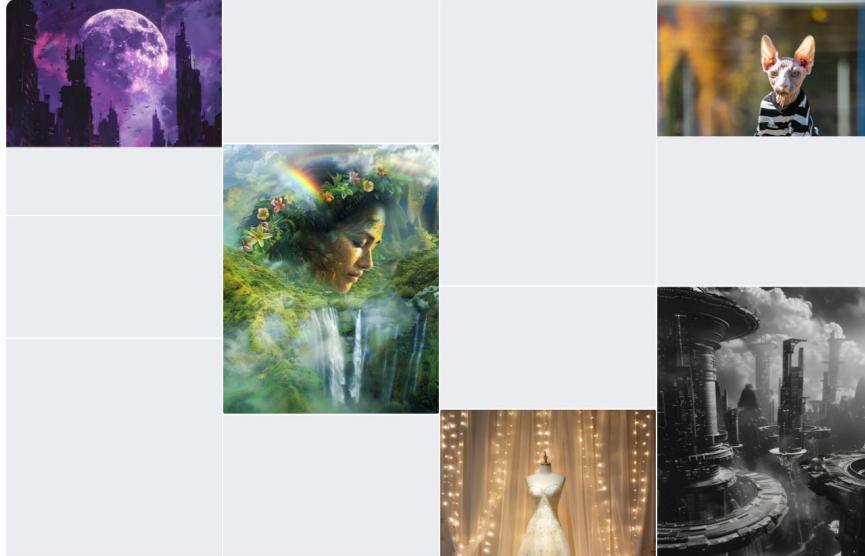
Subscribe

Help

Updates

Light Mode

My Account ...



گیتھاب



گیتھاب

مقدمه

ابزار

ویژگی‌ها

چالش‌ها

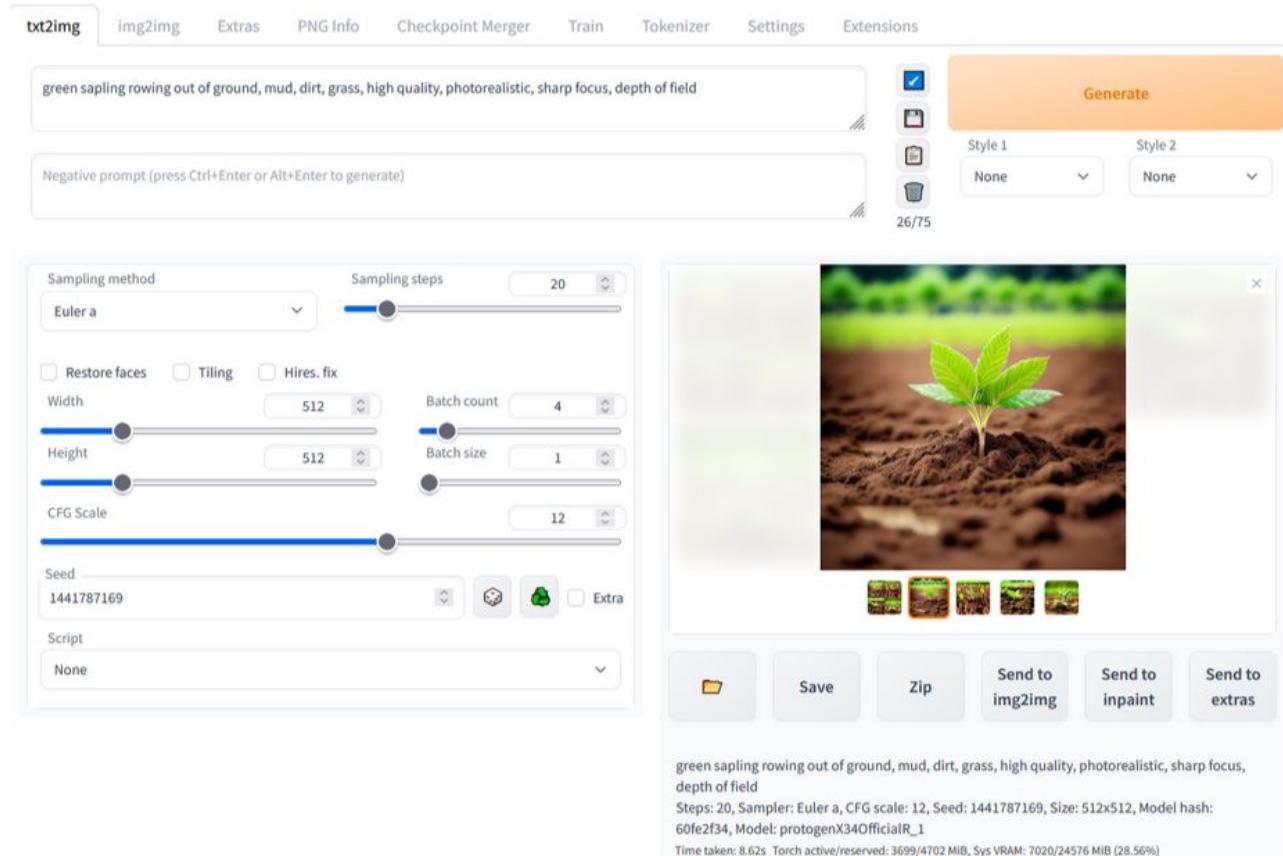
نتایج

جمع‌بندی و آینده



Stable Diffusion web UI:

یک رابط وب برای Stable Diffusion است.



مقدمه

ابزار

ویژگی‌ها

چالش‌ها

نتایج

جمع‌بندی و آینده



گیتهاب

بات‌های تلگرام



GPT-Telegramus

Your model of Groq module: llama3-8h-1024. Select new model of Groq module or Ignore this message.

Draw a black cat sitting on a white concrete block in a brutalism style

Hello, choombat! 🐱

GPT-Telegramus version 5.2.3

GPT-Telegramus author: Fern (aka F3RNI)

Contributors: Keepalove (Azarell) (Sprav04ka), Hanssen

GitHub page: <https://github.com/F3RNI/GPT-Telegramus>

Support the project by buying my music: <https://f3rni.bandcamp.com>

/start - Welcome message and bot version
 ?/help - Show this message
 /module - Change module to chat with
 /clear - Clear chat history
 /lang - Change the language
 /chatid - Show your chat_id

What's the mood of this photo? 22:21:59

The mood of this photo appears serene and peaceful, with a black cat sleeping with its head resting on a beautiful, wrapped gift box, evoking a sense of calm and contentment.

ChatGPT (LMAO A)

1: <https://www.flickr.com/photos/natebynat/> MS Copilot (LMAO A)
 2: <https://www.hoarders911.com/animal-hoarders/>
 3: <https://wall.alphacoders.com/big.php?i=534079> Gemini
 4: <https://www.instructables.com/Party-Freakers/>
 5: <https://www.pinterest.com/pin/2733263987114109/> Groq

Regenerate Clear history
 Change style Change module
 It looks cozy! What's the story behind this?
 I love cats.

chappie — chatGPT | DALL-E bot

Kali ласка, абярыце мову інтэрфейса. Please select an interface language

Silakan pilih bahasa antarmuka. Пожалуйста, выберите язык интерфейса. Por favor, selecciona un idioma de interfaz. Пожалуйста, выберите язык интерфейса. Vui lòng chọn một ngôn ngữ giao tiếp.

Беларуская English
 Bahasa Indonesia Русский
 Українська Українська

What can this bot do?

I am an AI bot powered by OpenAI's chatGPT & DALL-E. Meaning I can do anything that chatGPT can and on top of that generate images! Go ahead and send you first message.

chappie

مقدمه

ابزار

ویژگی‌ها

چالش‌ها

نتایج

جمع‌بندی و آینده



chappie

GPT-Telegramus



بات‌های دیسکورد



OPTIONS

- Openjourney [Realistic]
- Absolute Reality v1.8.1 [Realistic]
- Cyber Realistic v3 [Realistic]
- Realistic v5 [Realistic]
- Edge of Realism [Realistic]
- Epic Realism Pure Evolution V3 [Realistic]
- Epic PhotoGasm X Plus Plus [Realistic]
- Photo Realistic [Realistic]
- Epic Realism [Realistic]
- Am I Real v4.1 [Realistic]
- Red Shift Diffusion v10 [Realistic]
- 3 GuoFeng v3 [Realistic]
- IQCL v4 [Realistic]

model This option is required. Specify a value.

/generate prompt red rose model canvas +4 more

Discord Midjourney



[Midjourney](#)

SmartCord AI ✓APP Today at 4:26 PM
(edited)

Requested by saaz7427

Image generation

red rose

SmartCord AI - 640 credits - seed: 1255323372

Edit Edit prompt

✓APP SmartCord AI Click to see command

SmartCord AI ✓APP Today at 4:26 PM

Message #ai

SmartCord



[SmartCord](#)

مقدمه

ابزار

ویژگی‌ها

چالش‌ها

نتایج

جمع‌بندی و آینده



آزمایشگاه پردازش هوشمند متن و زبان و علوم انسانی محاسباتی

Language Processing and Digital Humanities

اپلیکیشن‌ها

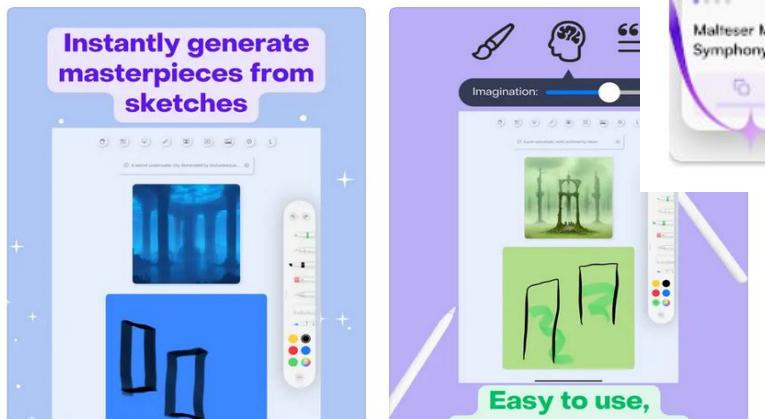
App Store Preview



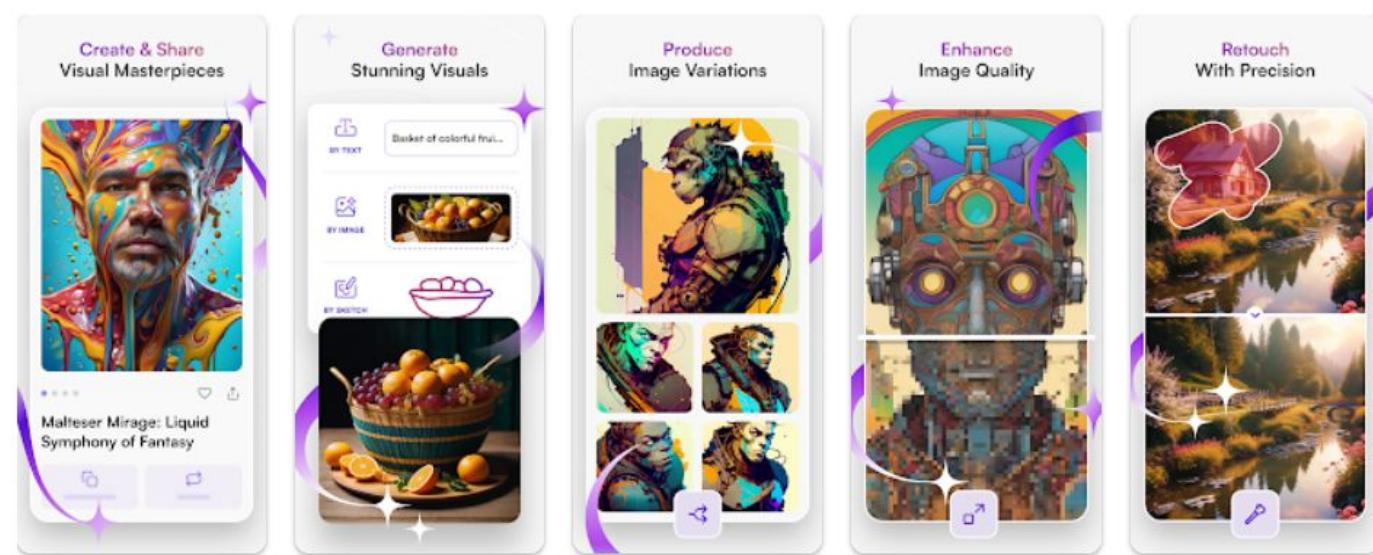
UCanDraw 9+

Realtime Creative AI
Neel Yerneni
Designed for iPad
★★★★★ 2.7 • 6 Ratings
Free · Offers In-App Purchases

Screenshots [iPad](#) [iPhone](#)



[UCanDraw](#)



[Starryai](#)

مقدمه

ابزار

ویژگی‌ها

چالش‌ها

نتایج

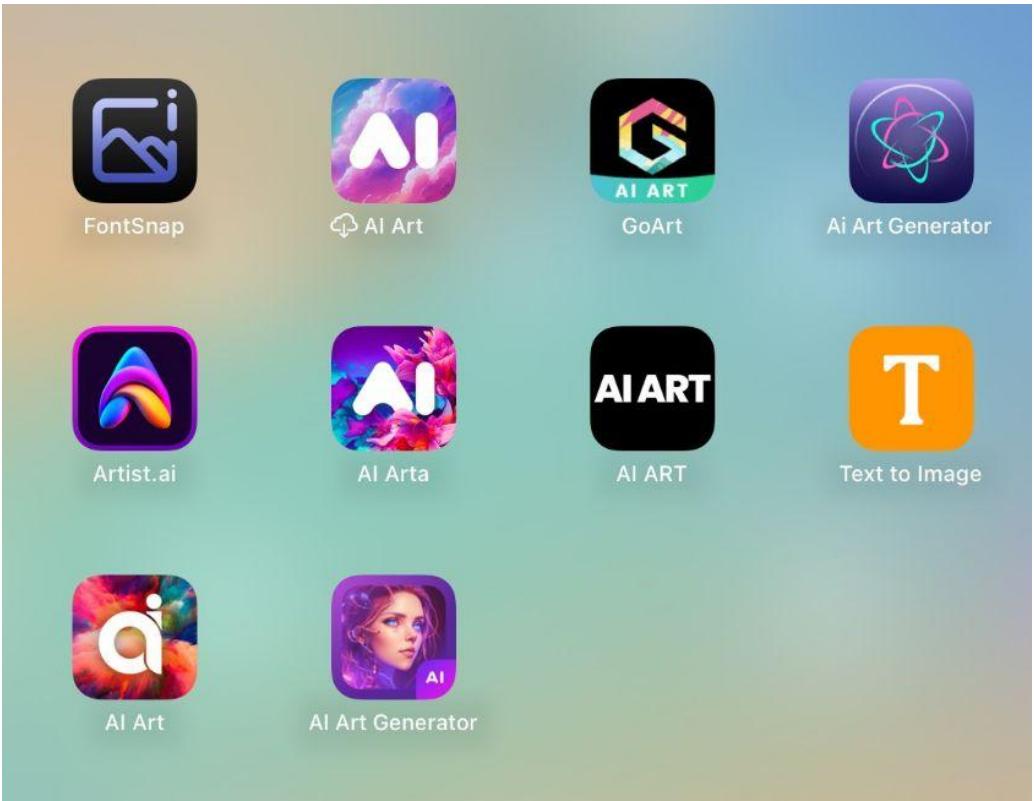
جمع‌بندی و آینده



آزمایشگاه پردازش هوشمند متن و زبان و علوم انسانی محاسباتی

Language Processing and Digital Humanities

سایر



مقدمه

ابزار

ویژگی‌ها

چالش‌ها

نتایج

جمع‌بندی و
آینده



ابزارهای دیگر

Invoke:

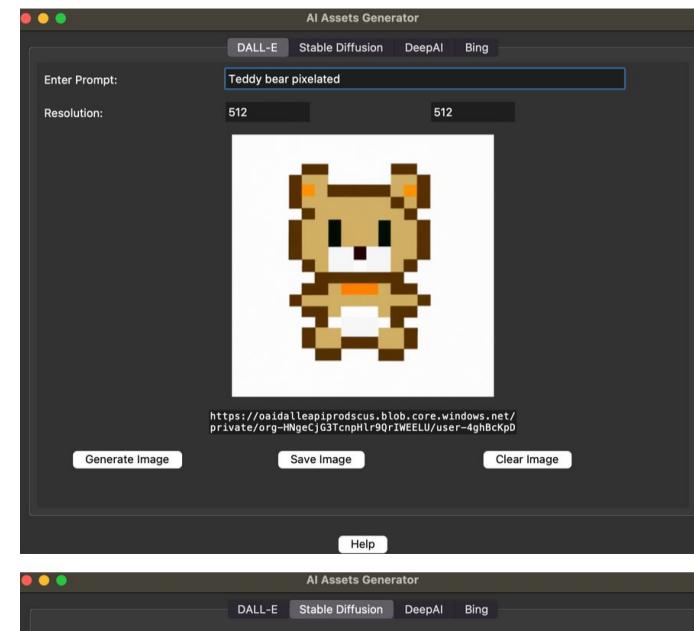
یک رابط کاربری مبتنی بر وب، پیش رو در صنعت است.

AI Assets Generator:

می تواند به عنوان یک مولد هنر دارایی بازی با هوش مصنوعی با قدرت DALL-E و Stable-Diffusion استفاده شود.



Invoke



AI Assets Generator

مقدمه

ابزار

ویژگی‌ها

چالش‌ها

نتایج

جمع‌بندی و آینده

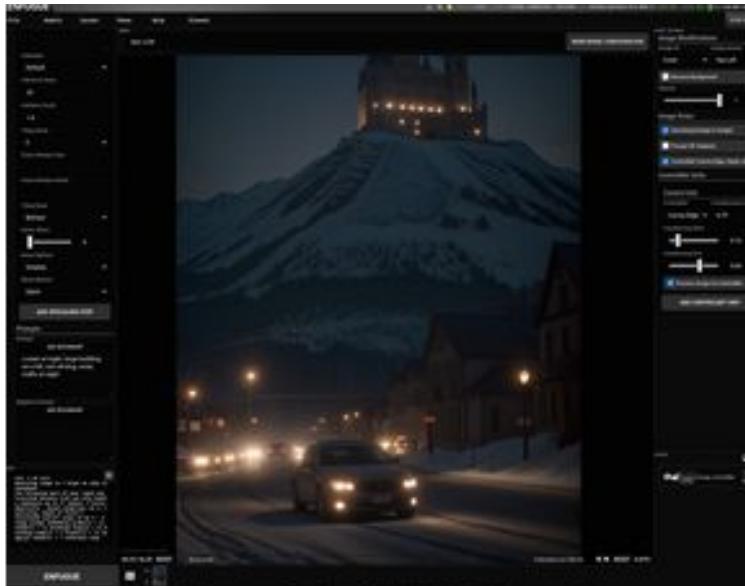


ENFUGUE :

یک برنامه وب منبع باز برای ساخت تصاویر و ویدیوهای استوکیوی با استفاده از هوش مصنوعی است.

Collage Diffusion:

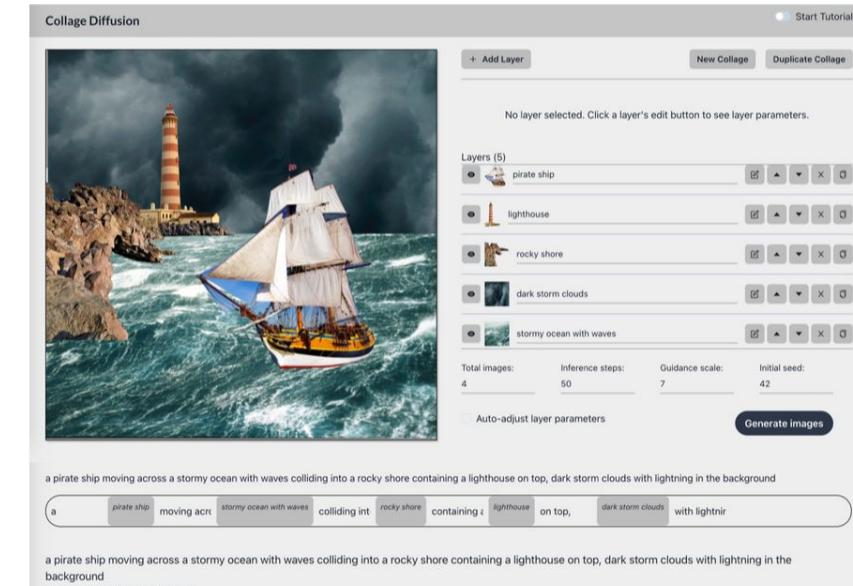
یک رابط برای تعامل با مدل‌های تولید تصویر است. امکان ترکیب یک تصویر را در یک رابط آشنا مانند فتوشاپ مشخص می‌کند.



ENFUGUE

آزمایشگاه پردازش هوشمند متن و زبان و علوم انسانی محاسباتی

Language Processing and Digital Humanities



Collage Diffusion

مقدمه

ابزار

ویژگی‌ها

چالش‌ها

نتایج

جمع‌بندی و
آینده

مجموعه

- [AI Collection](#)
- [Awesome Generative AI Collection](#)
- [Awesome Generative AI\(filipecalegario\)](#)
- [Awesome Generative AI\(steven2358\)](#)

Visual

- [Alpaca](#) - AI powered photoshop plugin
- [Astria](#) - Create fine-tuned DreamBooth models
- [Autoenhance](#) - AI photo editing
- [Avatar AI](#) - Create your own AI-generated avatars
- [Canva Text-to-image](#) - Image generation in Canva
- [Deforum](#) - A Stable Diffusion notebook that can be used to create animations
- [Dreamlofi](#) - Generate lofi artwork
- [Designify](#) - Generate designs from a photo
- [DreamStudio](#) - Stability AI's Stable Diffusion image generator
- [Dream Textures](#) - Stable Diffusion built into Blender
- [EbSynth](#) - Animates between keyframes
- [Eye for AI](#) - Text-to-image tools and templates
- [Facet](#) - AI powered image editor
- [G3DAI](#) - Generate 3D assets from a text prompt
- [Getimg.ai](#) - Generative AI image creation and editing tools
- [Gigapixel AI](#) - AI image upscaler
- [Interior AI](#) - AI generated virtual room staging
- [Kaedim](#) - 2D image to 3D model
- [Luma AI](#) - Create 3D models by scanning objects with a smartphone
- [Lumen5](#) - Create videos from blog posts with the help of AI
- [Magic Eraser](#) - Remove things from images
- [Magician](#) - AI-powered Figma plugin

مقدمه

ابزار

ویژگی‌ها

چالش‌ها

نتایج

جمع‌بندی و آینده





Prompt: full moon in the sky with a rocket headed toward the moon



Prompt: full moon in the sky with a rocket headed toward the moon, cartoon art



Prompt: full moon in the sky with a rocket headed toward the moon, in the style of a Golden Age Dutch Master oil painting

The screenshot shows the Adobe AI Assistant interface. At the top, there's a purple button labeled "AI Assistant". Below it, a text box says "Here are some suggestions you can try:" followed by two arrows pointing right. The first suggestion is "What is the average age of a pickleball enthusiast?" and the second is "How are points scored in pickleball?". At the bottom, another text box asks "How much has pickleball grown in the past year?" with a right-pointing arrow.



Jaguar drinking from pond



مقدمه

ابزار

ویژگی‌ها

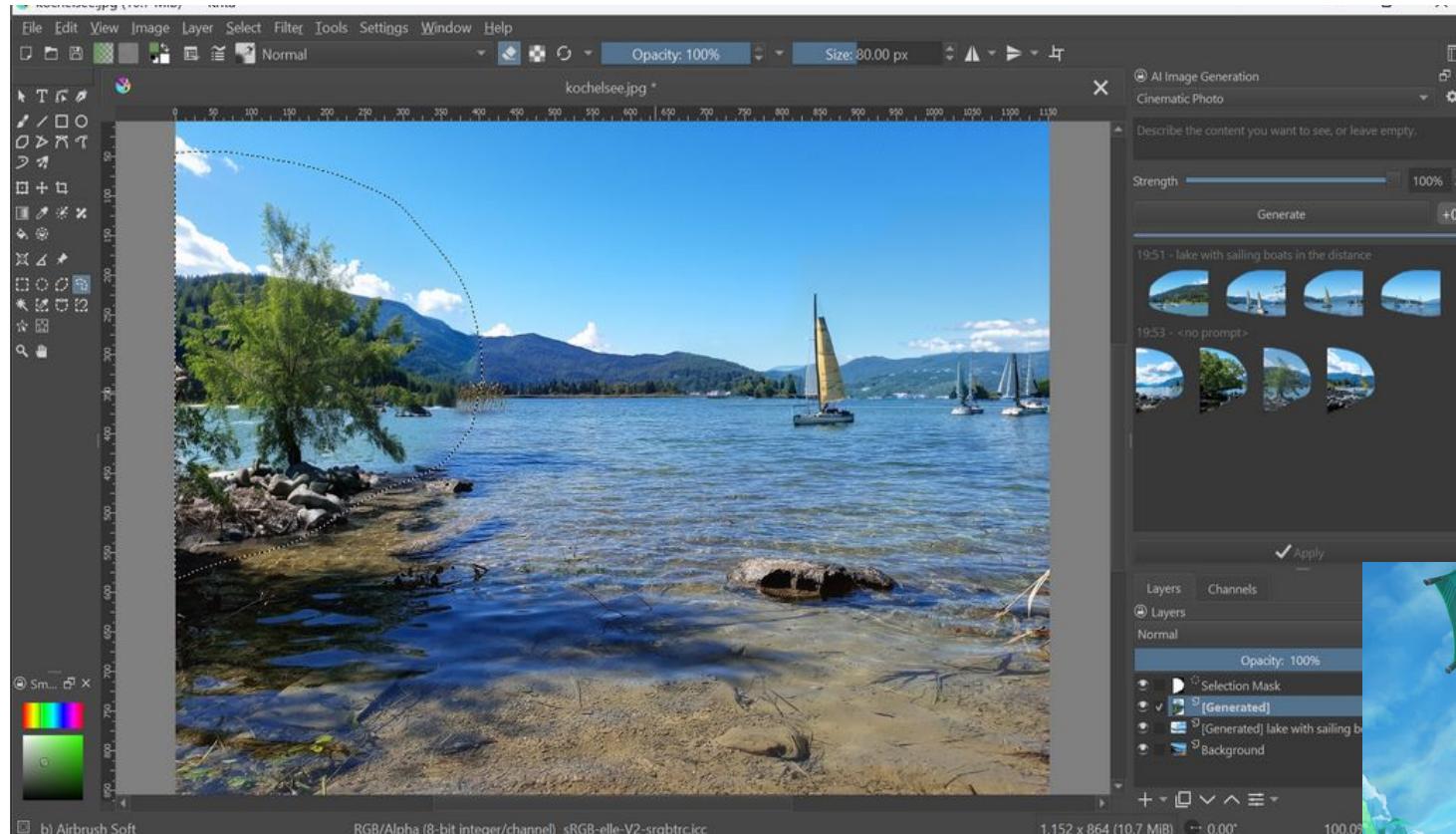
چالش‌ها

نتایج

جمع‌بندی و آینده



Krita



مقدمه

ابزار

ویژگی‌ها

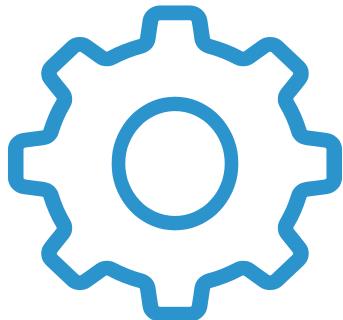
چالش‌ها

نتایج

جمع‌بندی و
آینده



ویژگی‌ها



تنوع سیستم عامل

در سیستم عامل های لینوکس، ویندوز و مک قابلیت اجرا دارد.

پویا

سازندگان فعالی دارد و ویژگی ها به روزرسانی می شوند.

چند مدل

قابلیت استفاده از مدل های مختلف را دارد.

۲

۵

۶

۱

۲

۳

بستر باز

تمام کدهای پروژه در گیت هاب موجود است و میتوان آن را از ابتدا ساخت.

ویرایشگر

قابلیت ویرایش عکس با ابزارهای متفاوت و متنوع وجود دارد.

افزونه

قابلیت افزودن افزونه هایی به زبان پایتون و با ویژگی های متفاوت را دارد.

مقدمه

ابزار

ویژگی ها

چالش ها

نتایج

جمع بندی و آینده





بستر باز و رایگان

KDE / krita

Type to search

[Code](#) [Pull requests](#) [Actions](#) [Security](#) [Insights](#)

[k](#) krita Public

Sponsor Watch 182 Fork 564 Star 7k

master 290 Branches 148 Tags Go to file Add file Code

| RalekArts and Halla Rempt | Fix crash when deleting composition | 0e92a77 · 2 hours ago | 62,843 Commits |
|---------------------------------|--|-----------------------|----------------|
| .github | Ensure GitHub Sponsorship information is carried over from t... | 8 months ago | |
| .gitlab/merge_request_templates | Add a note about documentaion to the MR template | 2 months ago | |
| 3rdparty | Merge branch 'work/kazakov-android-sdp' | 4 months ago | |
| 3rdparty_plugins | 3rdparty: No longer rename patch.exe to mypatch.exe | last year | |
| 3rdparty_vendor | Embed raqm source into Krita tree to make distributions hap... | 10 months ago | |
| LICENSES | SPDX license migration | 4 years ago | |
| benchmarks | Fix usages of some minor API deprecated in Qt 5.15 | last month | |
| build-tools | [Android] Make sure that Android packages have git-sha1 su... | 2 weeks ago | |
| cmake | Add type stubs for non-SIP python APIs | 2 months ago | |
| dev-tools/python | Python Plugin Importer can now import directly from Web | 4 years ago | |
| krita | Add options to create reference image from current layer/visi... | yesterday | |
| libs | Add options to create reference image from current layer/visi... | yesterday | |
| packaging | run macdeployqt after searching for missing libs | 2 days ago | |
| pch | Add an options to build Krita with precompiled headers supp... | 2 years ago | |
| pics | Text: Add missing text-direction: ltr icon. | 8 months ago | |
| plugins | Fix crash when deleting composition | 2 hours ago | |
| po | GIT_SILENT Sync po/docbooks with svn | 11 hours ago | |

About

Krita is a free and open source cross-platform application that offers an end-to-end solution for creating digital art files from scratch built on the KDE and Qt frameworks.

[invent.kde.org/graphics/krita](#)

Readme GPL-3.0, Unknown licenses found Code of conduct Activity Custom properties 7k stars 182 watching 564 forks Report repository

Releases 148 tags

Sponsor this project

KDE KDE GitHub Mirror [Sponsor](#)
liberapay.com/Krita [Sponsor](#)
<https://krita.org/en/support-us/donatio...>
<https://kde.org/donations>

مقدمه

ابزار

ویژگی‌ها

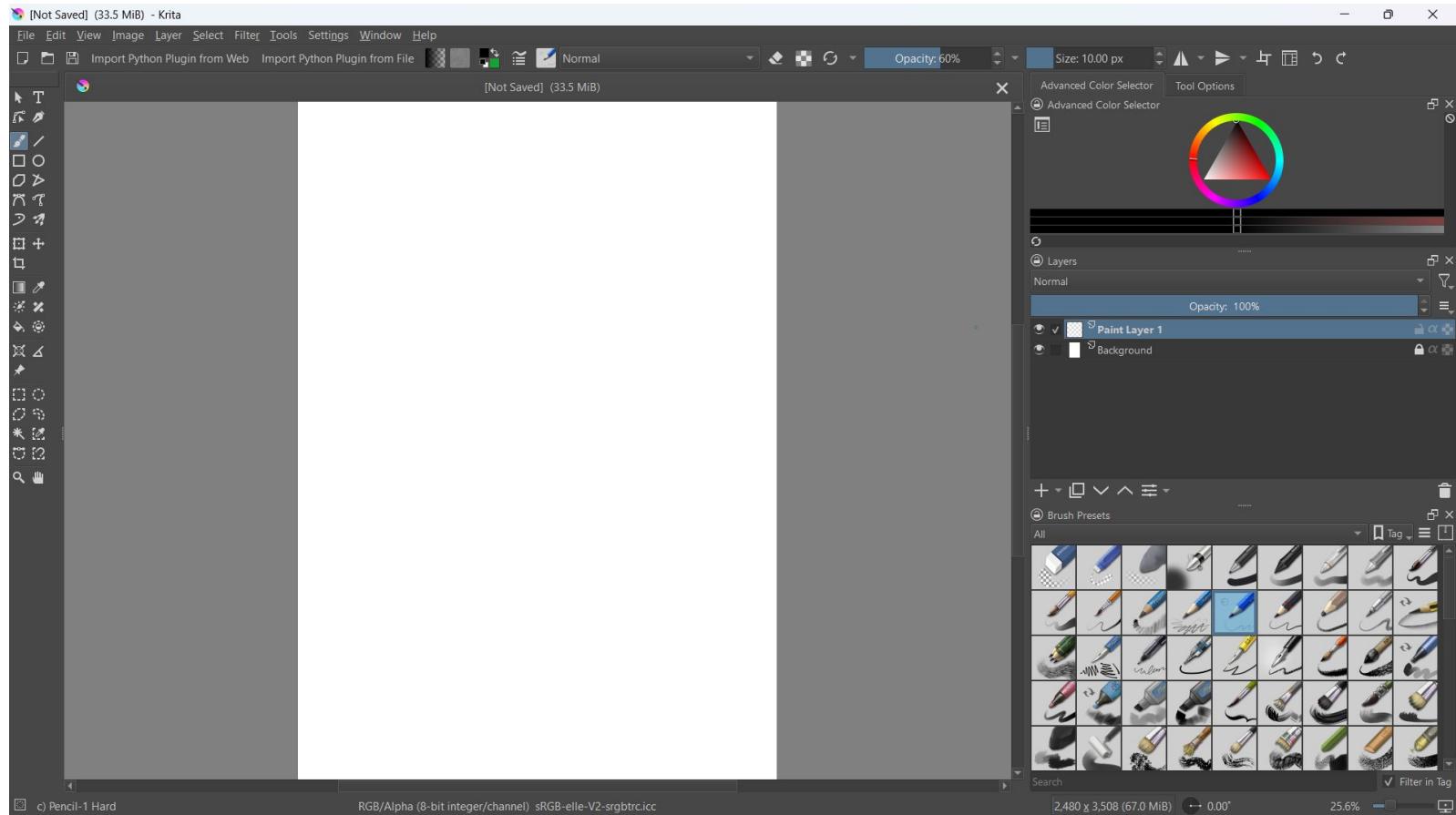
چالش‌ها

نتایج

جمع‌بندی و آینده



ویرايشگر



مقدمه

ابزار

ویژگیها

چالش‌ها

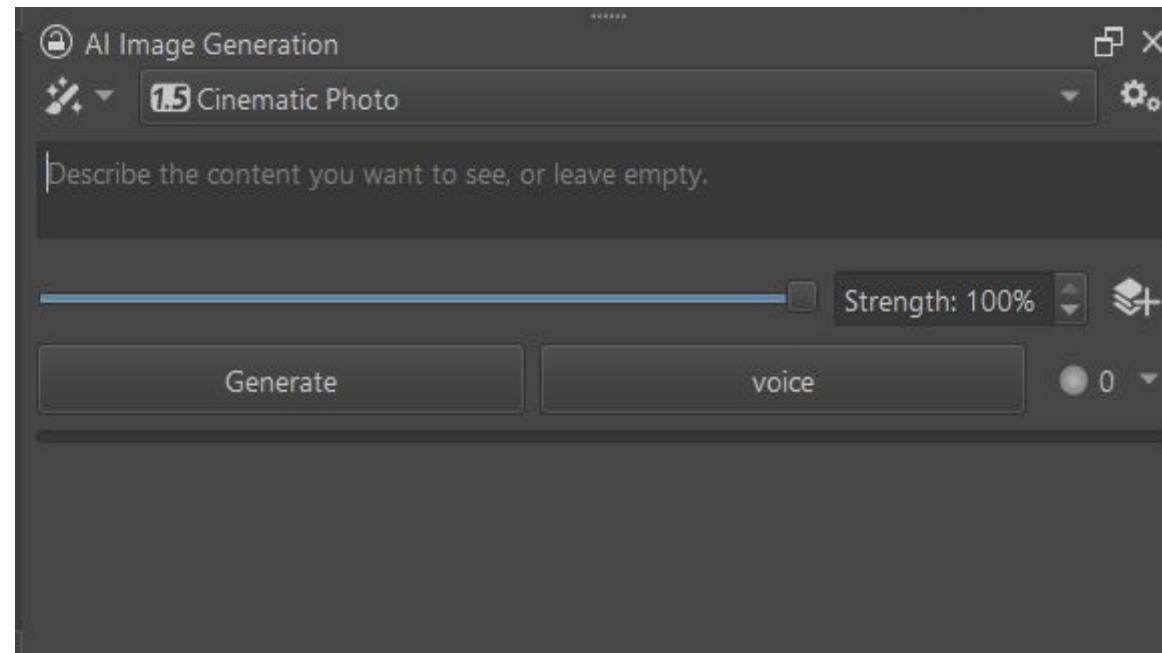
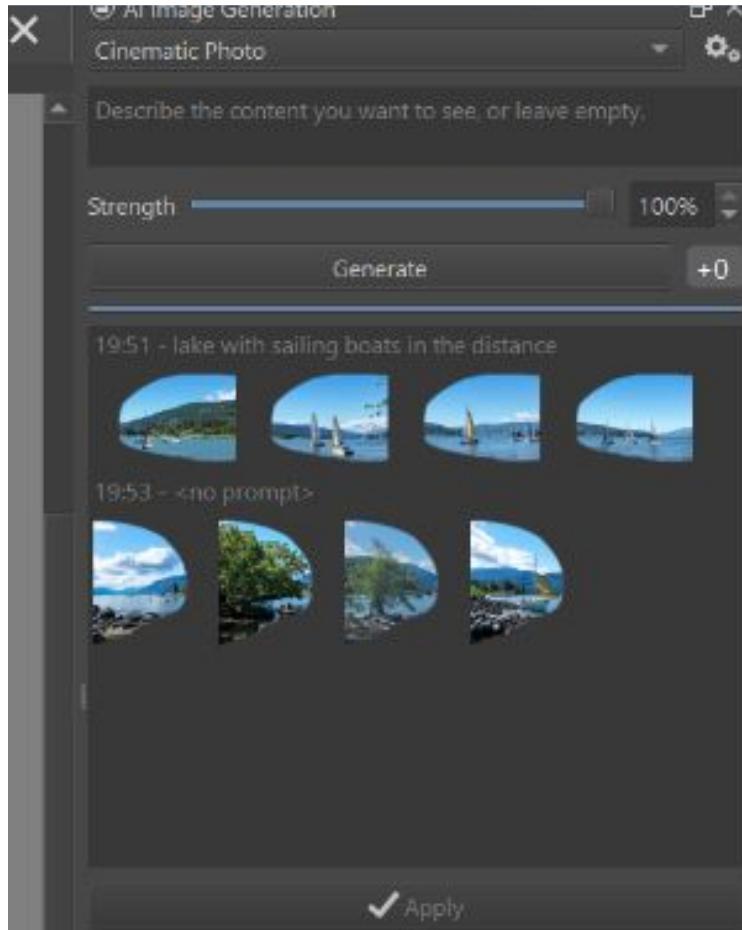
نتایج

جمع‌بندی و
آینده



افزونه

قابلیت افزودن افزونه به زبان پایتون



مقدمه

ابزار

ویژگی‌ها

چالش‌ها

نتایج

جمع‌بندی و
آینده



تنوع سیستم‌عامل و پویا



KRITA

Search docs

English

- User Manual
 - Getting Started
 - Installation
 - Windows
 - Linux
 - macOS
 - Source
 - Starting Krita
 - Basic Concepts
 - Navigation
- Introduction Coming From Other Software
- Drawing Tablets

Commits

| Branch | Date | Commit Message | Author | SHA | Actions |
|--------|-------------------------|---|--|----------|--------------------|
| master | Commits on Jul 28, 2024 | | | | All users All time |
| | | Fix crash when deleting composition | RalekArts authored and Halla Rempt committed 2 hours ago | 0e92a77 | 🔗 ⚡ ⌂ ⋮ |
| | | GIT_SILENT Sync po/docbooks with svn | I10n daemon script committed 11 hours ago | c1a14a5 | 🔗 ⚡ ⌂ ⋮ |
| | Commits on Jul 27, 2024 | | | | |
| | | Add options to create reference image from current layer/visible canvas | TomWoo authored and dimula73 committed yesterday | a0775b3 | 🔗 ⚡ ⌂ ⋮ |
| | | Fix export path when lastExportLocation is empty | RalekArts authored and dimula73 committed yesterday | 16d558f | 🔗 ⚡ ⌂ ⋮ |
| | | Merge branch 'bourumir/357493-retain-color-history' | dimula73 committed yesterday | b5a5c9e | 🔗 ⚡ ⌂ ⋮ |
| | | Move option for per-document color history into a proper location | dimula73 committed yesterday | 97aaafa3 | 🔗 ⚡ ⌂ ⋮ |
| | | Only check for the presence of bt2020PQColorSpace on Windows | Halla Rempt committed yesterday | 3cfcd68d | 🔗 ⚡ ⌂ ⋮ |
| | Commits on Jul 26, 2024 | GIT_SILENT Sync po/docbooks with svn | I10n daemon script committed yesterday | 3ed2251 | 🔗 ⚡ ⌂ ⋮ |

مقدمه

ابزار

ویژگی‌ها

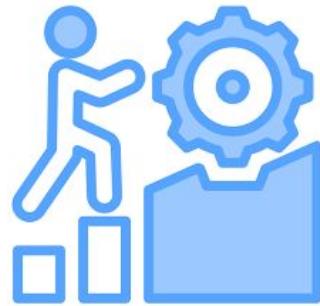
چالش‌ها

نتایج

جمع‌بندی و آینده



چالش‌ها



آزمایشگاه پردازش هوشمند متن و زبان و علوم انسانی محاسباتی

Language Processing and Digital Humanities



مقدمه

ابزار

ویژگی‌ها

چالش‌ها

نتایج

جمع‌بندی و
آینده

دشواری نصب

نیاز به نصب برنامه، افزونه و مدل‌های متفاوت آن است.



تک زبانه

تنها در زبان انگلیسی در دسترس است.



حجم بالا

نصب مدل‌های مختلف حجم بسیاری دارد.
همچنین برخی از آنان در ایران در دسترس نمی‌باشند.

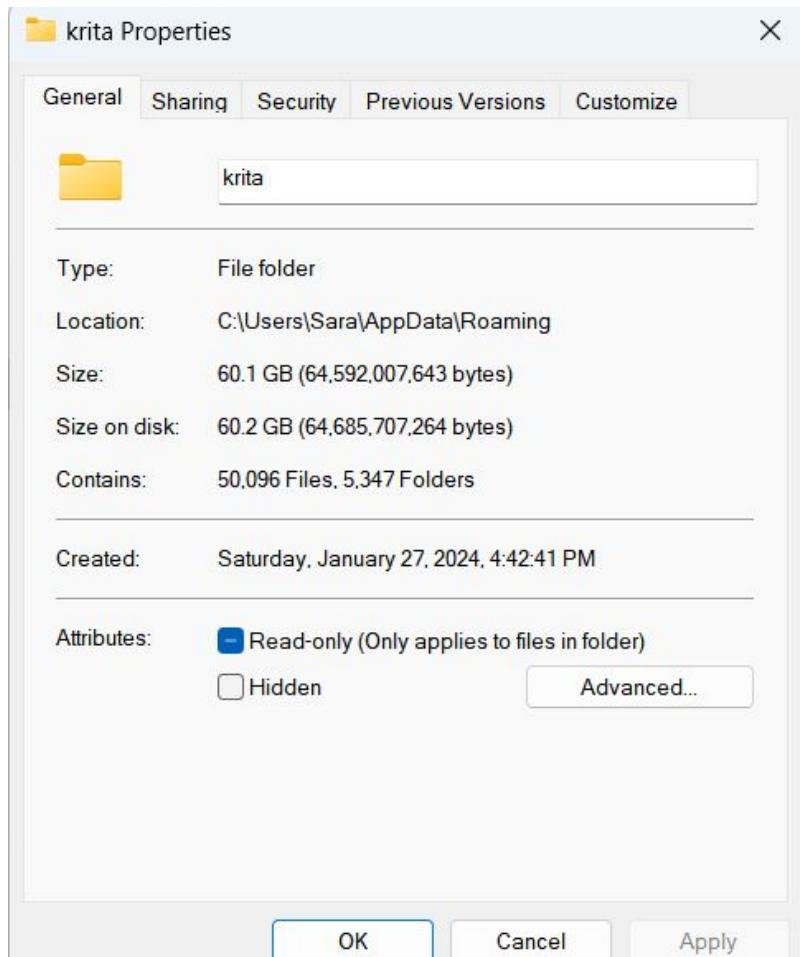


حجم زیاد کد

برای تغییر کد، نیاز به فهمیدن کد برنامه و افزونه‌ی آن است.



حجم بالا و مسدود بودن در ایران



مقدمه

ابزار

ویژگی‌ها

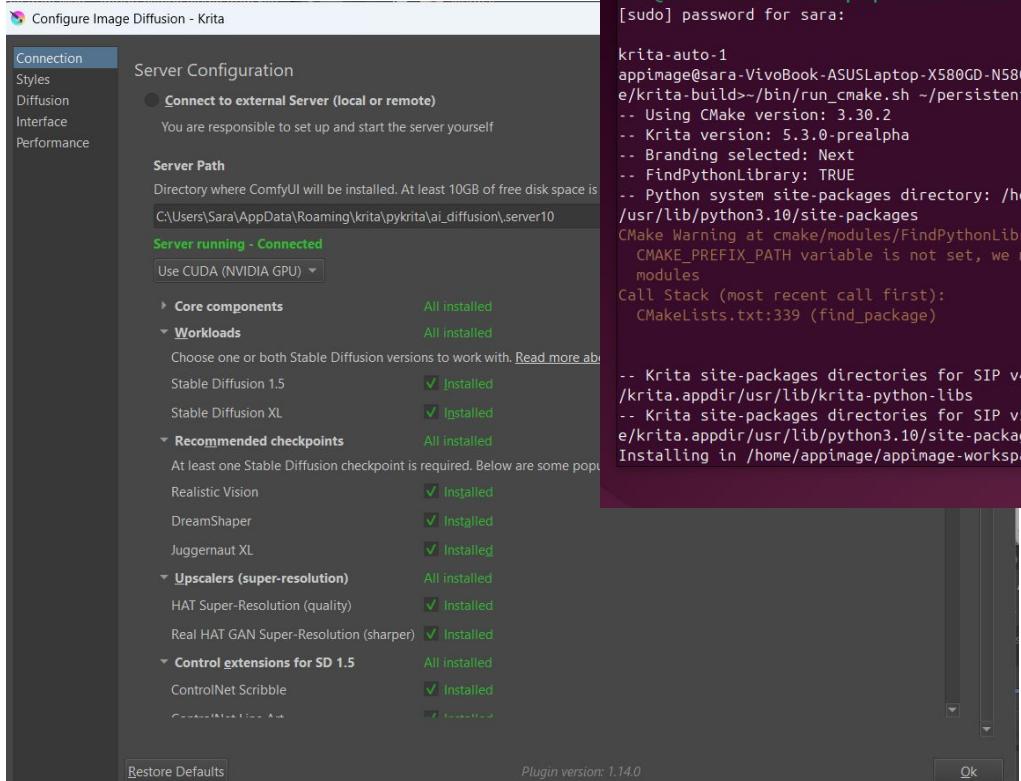
چالش‌ها

نتایج

جمع‌بندی و آینده



نصب و ساختن



```
sara@sara-VivoBook-ASUSLaptop-X580GD-N580GD:~/krita-auto-1$ ./bin/enter
[sudo] password for sara:

krita-auto-1
appimage@sara-VivoBook-ASUSLaptop-X580GD-N580GD:/home/appimage/appimage-workspace
e/krita-build->/bin/run_cmake.sh ~/persistent/krita/krita-master
-- Using CMake version: 3.30.2
-- Krita version: 5.3.0-prealpha
-- Branding selected: Next
-- FindPythonLibrary: TRUE
-- Python system site-packages directory: /home/appimage/appimage-workspace/deps
/usr/lib/python3.10/site-packages
CMake Warning at cmake/modules/FindPythonLibrary.cmake:68 (message):
  CMAKE_PREFIX_PATH variable is not set, we might NOT be able to detect SIP
  modules
Call Stack (most recent call first):
  CMakeLists.txt:339 (find_package)

-- Krita site-packages directories for SIP v4: /home/appimage/appimage-workspace
/krita.appdir/usr/lib/krita-python-libs
-- Krita site-packages directories for SIP v5+: /home/appimage/appimage-workspace
e/krita.appdir/usr/lib/python3.10/site-packages
Installing in /home/appimage/appimage-workspace/krita.appdir/usr. Run /home/appi
pi

./bin/enter
~/bin/run_cmake.sh ~/persistent/krita/krita-master
make -j8 install
.. ./krita.appdir/usr/bin/krita

# remove old dependencies
rm ../_deps/_install
# download new deps
./bin/bootstrap-deps.sh

# remove the current container
./bin/remove_container
# remove the image for the current container
docker image remove krita-auto-1

# build image
./bin/build_image
# run the container (it will create one)
./bin/run_container
```

مقدمه

ابزار

ویژگی‌ها

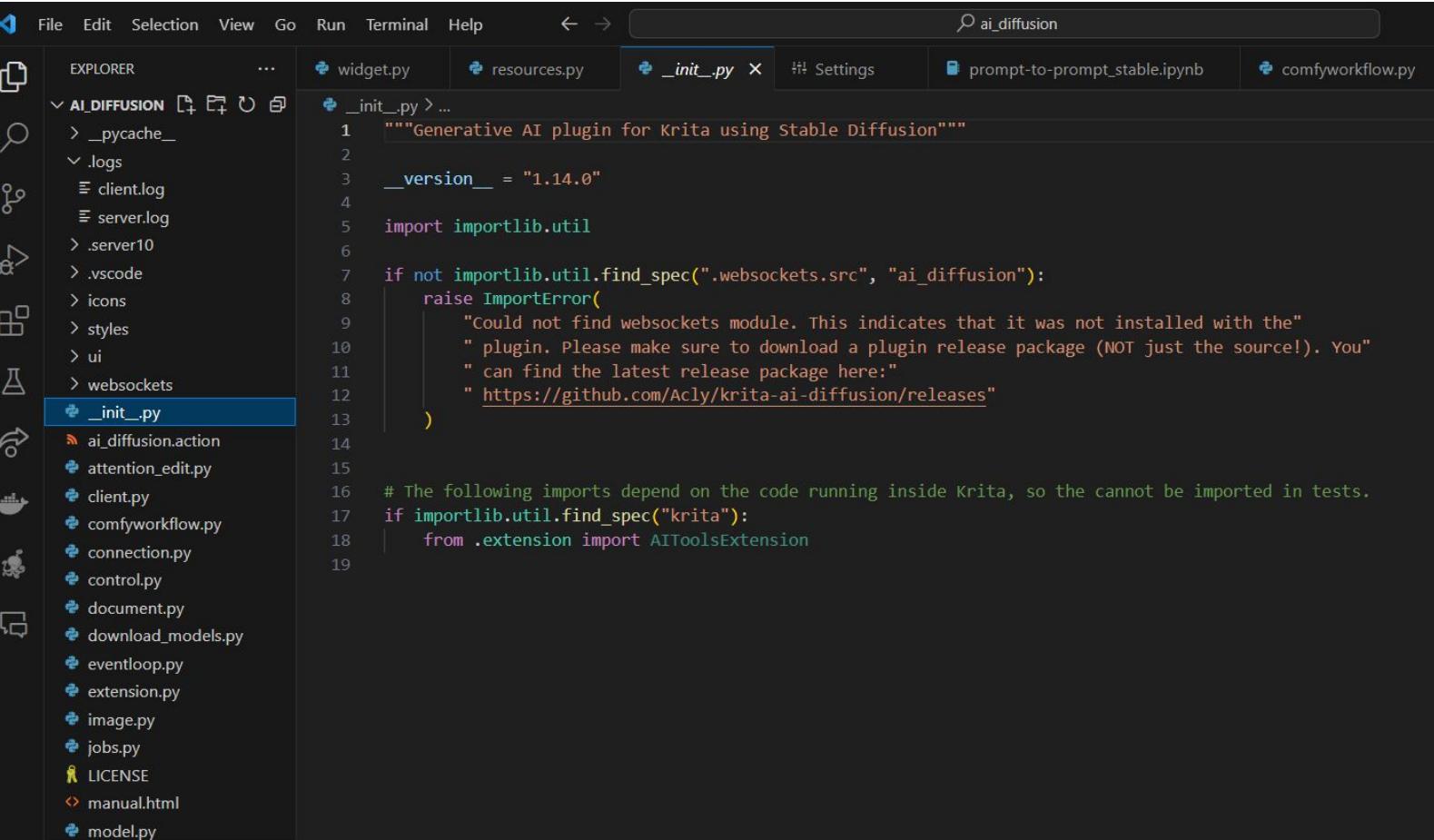
چالش‌ها

نتایج

جمع‌بندی و آینده



دشواری و حجم بسیار کد

```

File Edit Selection View Go Run Terminal Help < > ai_diffusion
EXPLORER ... widget.py resources.py _init_.py Settings prompt-to-prompt_stable.ipynb comfyworkflow.py
AI_DIFFUSION > pycache_ > _init_.py ...
> .logs > __version__ = "1.14.0"
> client.log > import importlib.util
> server.log > if not importlib.util.find_spec(".websockets.src", "ai_diffusion"):
> .server10 >     raise ImportError(
> .vscode >         "Could not find websockets module. This indicates that it was not installed with the"
> icons >         "plugin. Please make sure to download a plugin release package (NOT just the source!). You"
> styles >         "can find the latest release package here:"
> ui >         "https://github.com/Acly/krita-ai-diffusion/releases"
> websockets >     )
> _init_.py
> ai_diffusion.action
> attention_edit.py
> client.py
> comfyworkflow.py
> connection.py
> control.py
> document.py
> download_models.py
> eventloop.py
> extension.py
> image.py
> jobs.py
> LICENSE
> manual.html
> model.py

```

The screenshot shows a code editor with the file `_init_.py` open. The code is for a generative AI plugin for Krita using Stable Diffusion. It includes logic to check for the presence of the `websockets` module and provides a link to the plugin's GitHub releases page if it's not found. The code editor interface includes a sidebar with file navigation and a top bar with various menu items.

مقدمه

ابزار

ویژگی‌ها

چالش‌ها

نتایج

جمع‌بندی و آینده



نتایج



تغییرات

افزودن مدل‌های ایجاد شده توسط
دانشجویان دانشگاه



افزودن مدل‌های کنترلنلت و سایر
مدل‌های کاربردی



تغییر ظاهر برای افزودن مدل
تبديل صوت به متن



افزودن مدل ترجمه زبان فارسی



مقدمه

ابزار

ویژگی‌ها

چالش‌ها

نتایج

جمع‌بندی و
آینده



مدل‌ها

```

search_paths: dict[str, list[str]] = [
    resource_id(ResourceKind.controlnet, SDVersion.sd15, ControlMode.inpaint): ["control_v11p_sd15_inpaint"],
    resource_id(ResourceKind.controlnet, SDVersion.sdxl, ControlMode.inpaint): ["controlnet-inpaint-dreamer-sdXL_fp16"],
    #up
    resource_id(ResourceKind.controlnet, SDVersion.sd15, ControlMode.scribble): ["control_v11p_sd15_scribble", "control_lora_rank128_v11p_sd15_scribble"],
    resource_id(ResourceKind.controlnet, SDVersion.sdxl, ControlMode.scribble): ["control-lora-sketch-rank", "sai_xl_sketch_"],
    resource_id(ResourceKind.controlnet, SDVersion.sd15, ControlMode.line_art): ["control_v11p_sd15_lineart", "control_lora_rank128_v11p_sd15_linear"],
    resource_id(ResourceKind.controlnet, SDVersion.sdxl, ControlMode.line_art): ["control-lora-sketch-rank", "sai_xl_sketch_"],
    #up
    resource_id(ResourceKind.controlnet, SDVersion.sd15, ControlMode.line_art_anime): ["control_v11p_sd15s2_lineart_anime_fp16", "control_v11p_sd15s2_lineart_anime_fp16"],
    resource_id(ResourceKind.controlnet, SDVersion.sd15, ControlMode.soft_edge): ["control_v11p_sd15_softedge", "control_lora_rank128_v11p_sd15_softedge"],
    resource_id(ResourceKind.controlnet, SDVersion.sdxl, ControlMode.soft_edge): ["controlnet-sd-xl-1.0-softedge-dexined", "controlnet-sd-xl-1.0-softedge"],
    #up
    resource_id(ResourceKind.controlnet, SDVersion.sd15, ControlMode.canny_edge): ["control_v11p_sd15_canny", "control_lora_rank128_v11p_sd15_canny"],
    resource_id(ResourceKind.controlnet, SDVersion.sdxl, ControlMode.canny_edge): ["control-lora-canny-rank", "sai_xl_canny_"],
    ###
    resource_id(ResourceKind.controlnet, SDVersion.sd15, ControlMode.canny2): ["flux-canny-controlnet", "flux-canny-controlnet"],
    resource_id(ResourceKind.controlnet, SDVersion.sdxl, ControlMode.canny2): ["controlnet-canny-sdXL", "controlnet-canny-sdXL"],
    resource_id(ResourceKind.controlnet, SDVersion.sd15, ControlMode.depth): ["control_v11f1p_sd15_depth", "control_lora_rank128_v11f1p_sd15_depth"],
    resource_id(ResourceKind.controlnet, SDVersion.sdxl, ControlMode.depth): ["control-lora-depth-rank", "sai_xl_depth_"],
    #up
    resource_id(ResourceKind.controlnet, SDVersion.sd15, ControlMode.depth2): ["flux-depth-controlnet", "flux-depth-controlnet"],
    ###
    resource_id(ResourceKind.controlnet, SDVersion.sdxl, ControlMode.blur): ["controlnet-tile-sdXL", "controlnet-tile-sdXL"],
    resource_id(ResourceKind.controlnet, SDVersion.sd15, ControlMode.blur): ["control_v11f1e_sd15_tile", "control_lora_rank128_v11f1e_sd15_tile"],
    ###
    resource_id(ResourceKind.controlnet, SDVersion.sdxl, ControlMode.union_pro): ["controlnet-union-sdXL-1.0-promax", "controlnet-union-sdXL-1.0-pro"],
    resource_id(ResourceKind.controlnet, SDVersion.sdxl, ControlMode.union): ["controlnet-union-sdXL", "controlnet-union-sdXL"],
    #lab
    resource_id(ResourceKind.controlnet, SDVersion.sd15, ControlMode.facec): ["control-v11p_sd15-faceid", "diffusion_pytorch_model"],
    ######
    resource_id(ResourceKind.controlnet, SDVersion.sd15, ControlMode.pix2pix): ["control_vlle_sd15_ip2p_fp16", "control_vlle_sd15_ip2p_fp16"],
    resource_id(ResourceKind.controlnet, SDVersion.sd15, ControlMode.shuffle): ["control_v11e_sd15_shuffle_fp16", "control_v11e_sd15_shuffle_fp16"],
    resource_id(ResourceKind.controlnet, SDVersion.sd15, ControlMode.mlsd): ["control_v11p_sd15_msd_fp16", "control_v11p_sd15_msd_fp16"],
    resource_id(ResourceKind.controlnet, SDVersion.sd15, ControlMode.hed): ["flux-hed-controlnet", "flux-hed-controlnet"],
]
# end: on

```

مقدمه

ابزار

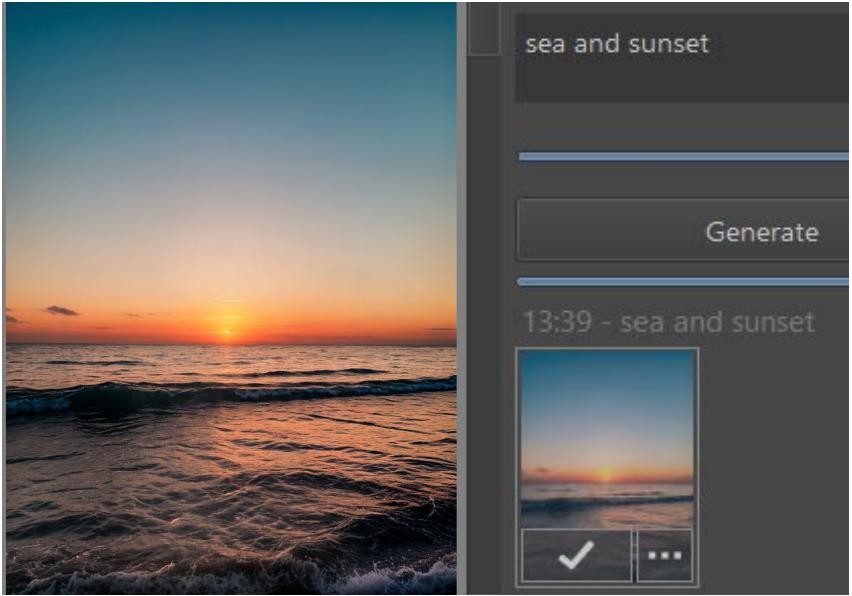
ویژگی‌ها

جالش‌ها

نتایج

جمع‌بندی و آینده





```
required_resource_ids = set([
    resource_id(ResourceKind.controlnet, SDVersion.sd15, ControlMode.inpaint),
    resource_id(ResourceKind.controlnet, SDVersion.sd15, ControlMode.blur),
    resource_id(ResourceKind.ip_adapter, SDVersion.sd15, ControlMode.reference),
    resource_id(ResourceKind.ip_adapter, SDVersion.sdxl, ControlMode.reference),
    resource_id(ResourceKind.clip_vision, SDVersion.all, "ip_adapter"),
    resource_id(ResourceKind.lora, SDVersion.sd15, "lcm"),
    resource_id(ResourceKind.lora, SDVersion.sdxl, "lcm"),
    resource_id(ResourceKind.upscaler, SDVersion.all, UpscalerName.default),
    resource_id(ResourceKind.upscaler, SDVersion.all, UpscalerName.fast_2x),
    resource_id(ResourceKind.upscaler, SDVersion.all, UpscalerName.fast_3x),
    resource_id(ResourceKind.upscaler, SDVersion.all, UpscalerName.fast_4x),
    resource_id(ResourceKind.inpaint, SDVersion.sdxl, "fooocus_head"),
    resource_id(ResourceKind.inpaint, SDVersion.sdxl, "fooocus_patch"),
    resource_id(ResourceKind.inpaint, SDVersion.all, "default"),
])
```

آزمایشگاه پردازش هوشمند متن و زبان و علوم انسانی محاسباتی

Language Processing and Digital Humanities

| | |
|--------------|-----------------|
| Reference | Face Controlnet |
| Union | Scribble |
| Union Promax | Line Art |
| Normal | Line Art Anime |
| Blur | Soft Edge |
| Segment | Canny Edge |
| | Canny 2 |
| Pix2Pix | Depth |
| Shuffle | Depth 2 |
| MLSD | Stencil |
| Realism Lora | Uncond |
| Pose | Hed |
| Face | Softserve Anime |
| Hands | Phantasma Anime |

مقدمه

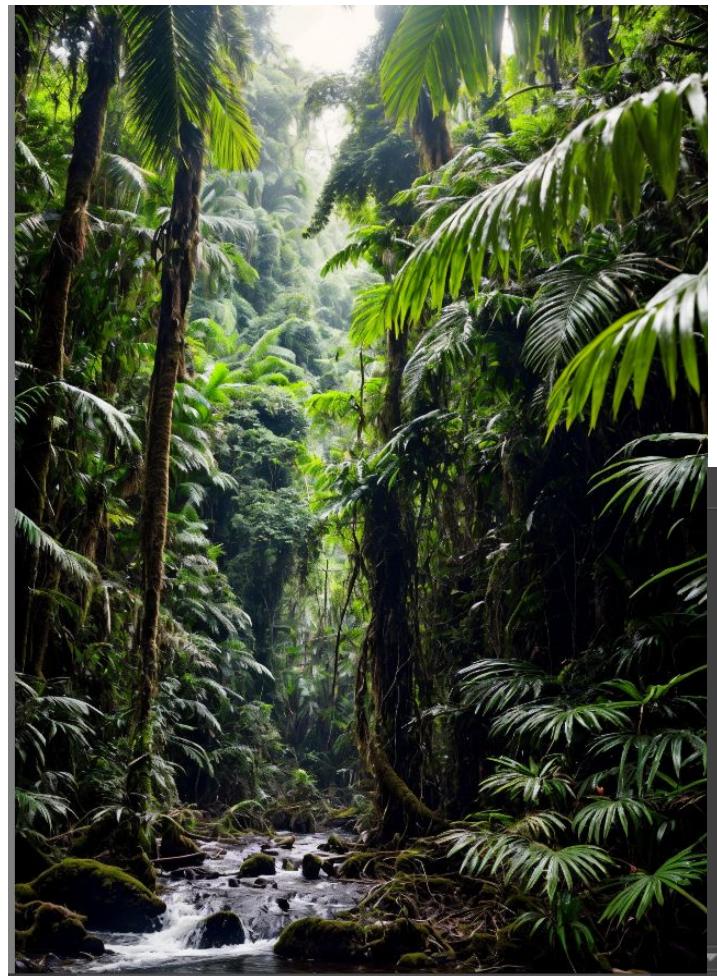
ابزار

ویژگی‌ها

چالش‌ها

نتایج

جمع‌بندی و آینده



مقدمه

ابزار

ویژگی‌ها

چالش‌ها

نتایج

جمع‌بندی و آینده



Controlnet

نوعی مدل برای کنترل مدل‌های انتشار تصویر با شرطی کردن مدل با یک تصویر ورودی اضافه است.

- وزن بلوک‌های شبکه عصبی را در یک نسخه **قفل شده** و یک نسخه **قابل آموزش** کپی می‌کند.
- قابل آموزش شرایط را می‌آموزد.
- **قفل شده** مدل را **حفظ** می‌کند.
- آموزش با مجموعه داده‌های **کوچک** جفت تصویر، مدل‌های انتشار آماده تولید را ازبین نمی‌برد.
- **کانولوشن صفر** کانولوشن 1×1 است که **هموزن** و **همبایاس** به صورت صفر آغاز شده است.
- قبل از آموزش، همه کانولوشن‌های صفر، صفر را تولید می‌کنند و تحریف ایجاد نمی‌کند.
- هیچ لایه‌ای از ابتدا آموزش داده نمی‌شود. مدل اصلی سالم است.
- امکان آموزش در **مقیاس کوچک** یا **شخصی** را فراهم می‌کند.
- برای ادغام، **جایگزینی** یا **تغییر مدل‌ها**، **وزن‌ها**، **بلوک‌ها** و **لایه‌ها** مناسب است.

مقدمه

ابزار

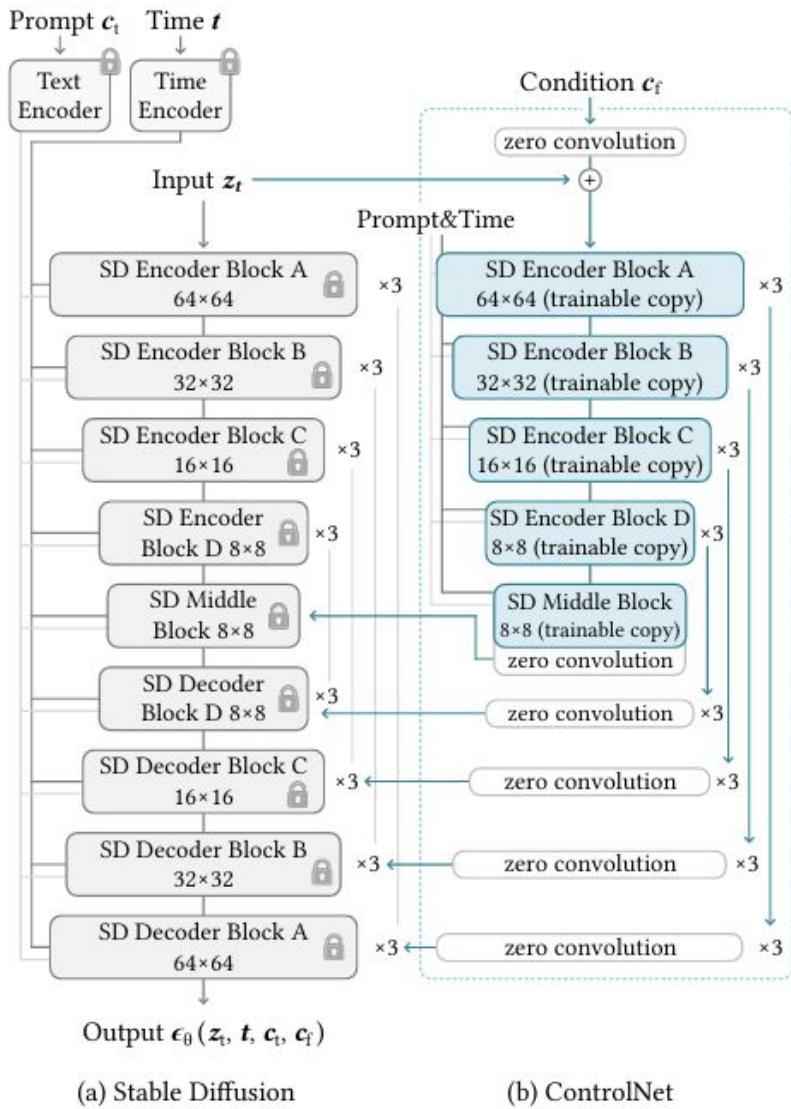
ویژگی‌ها

چالش‌ها

نتایج

جمع‌بندی و آینده





عکس ورودی = z_0
 عکس نویزدار = z_t
 تعداد دفعاتی که نویز اضافه شده = t
 متن ورودی = c_t
 شرط تსک = c_f
 شبکه مورد آموزش = ϵ_{teta}
 هدف کلی یادگیری کل مدل انتشار = L

$$\mathcal{L} = \mathbb{E}_{z_0, t, c_t, c_f, \epsilon \sim \mathcal{N}(0, 1)} \left[\|\epsilon - \epsilon_\theta(z_t, t, c_t, c_f)\|_2^2 \right]$$

مقدمه

ابزار

ویژگی‌ها

چالش‌ها

نتایج

جمع‌بندی و آینده



انواع مختلف

- :canny ●
یک تصویر تک رنگ با لبه‌های سفید در پس زمینه سیاه
- :pixel to pixel ●
پیکسل به پیکسل
- :inpaint ●
قسمتی از تصویر
- :mlsd ●
تصویری با بخش‌های خط مشروح
- :depth ●
تصویری با اطلاعات عمقی که معمولاً به صورت تصویری در مقیاس خاکستری نمایش داده می‌شود.
- :normal ●
تصویری با اطلاعات نرمال سطحی که معمولاً به صورت تصویری با کد رنگی نمایش داده می‌شود.
- :segmentation ●
تصویری با مناطق تقسیم‌بندی شده، که معمولاً به عنوان تصویری با کد رنگی نمایش داده می‌شود.

مقدمه

ابزار

ویژگی‌ها

چالش‌ها

نتایج

جمع‌بندی و آینده



مقدمه

ابزار

ویژگی‌ها

چالش‌ها

نتایج

جمع‌بندی و
آینده**:lineart**

تصویری با **خط**، معمولاً خطوط سیاه روی پس زمینه سفید

:lineart anime

تصویری با **خط** به سبک انیمیشن

:pose

تصویری با **ژست‌های انسانی** که معمولاً به صورت مجموعه‌ای از **نقاط کلیدی** یا **اسکلت‌ها** نمایش داده می‌شود.

:scribble

تصویری با **خط**، معمولاً به صورت تصادفی یا **خط‌های کشیده شده** توسط کاربر

:soft edge

تصویری با **لبه‌های نرم**، معمولاً برای ایجاد جلوه یا هنری‌تر کردن.

:shuffle

تصویری با **تکه‌ها** یا **مناطق به هم ریخته**

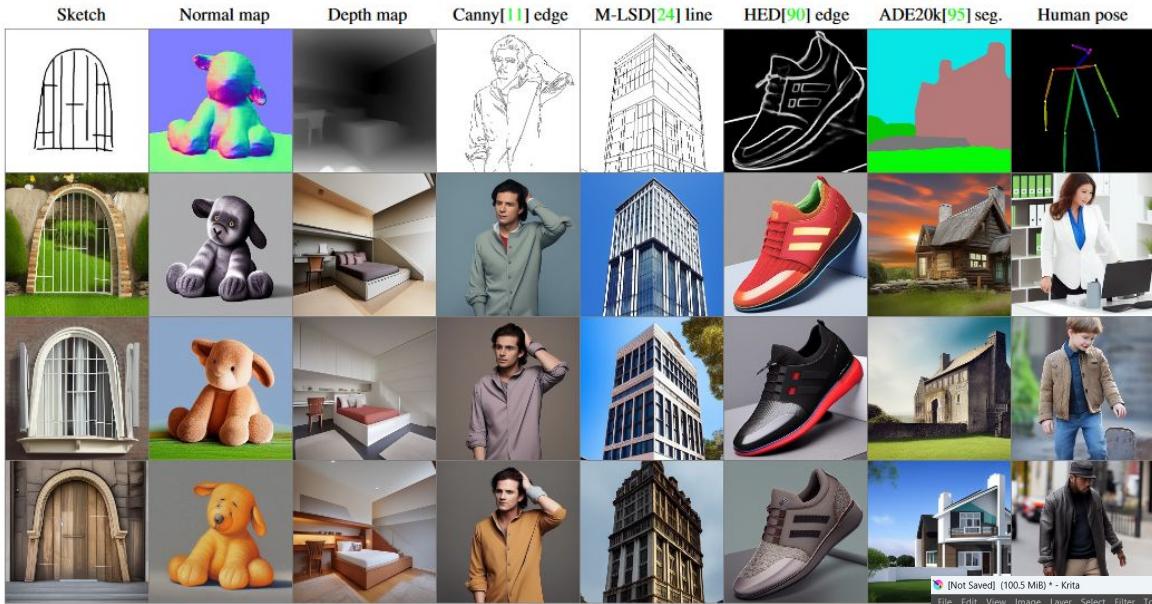
:blur

یک تصویر تار یا بخشی از یک تصویر

:union

ورودی **شرایط چندگانه** را بدون افزایش بار محاسباتی، یا پارامترهای اضافی پشتیبانی می‌کند.
شرایط مختلف از رمزگذار شرایط یکسان استفاده می‌کنند.





مقدمه

ابزار

ویژگی‌ها

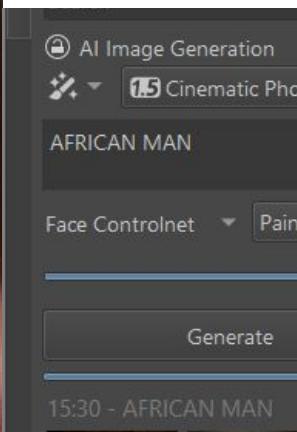
چالش‌ها

نتایج

جمع‌بندی و آینده



مدل دانشجویان دانشگاه



مقدمه

ابزار

ویژگی‌ها

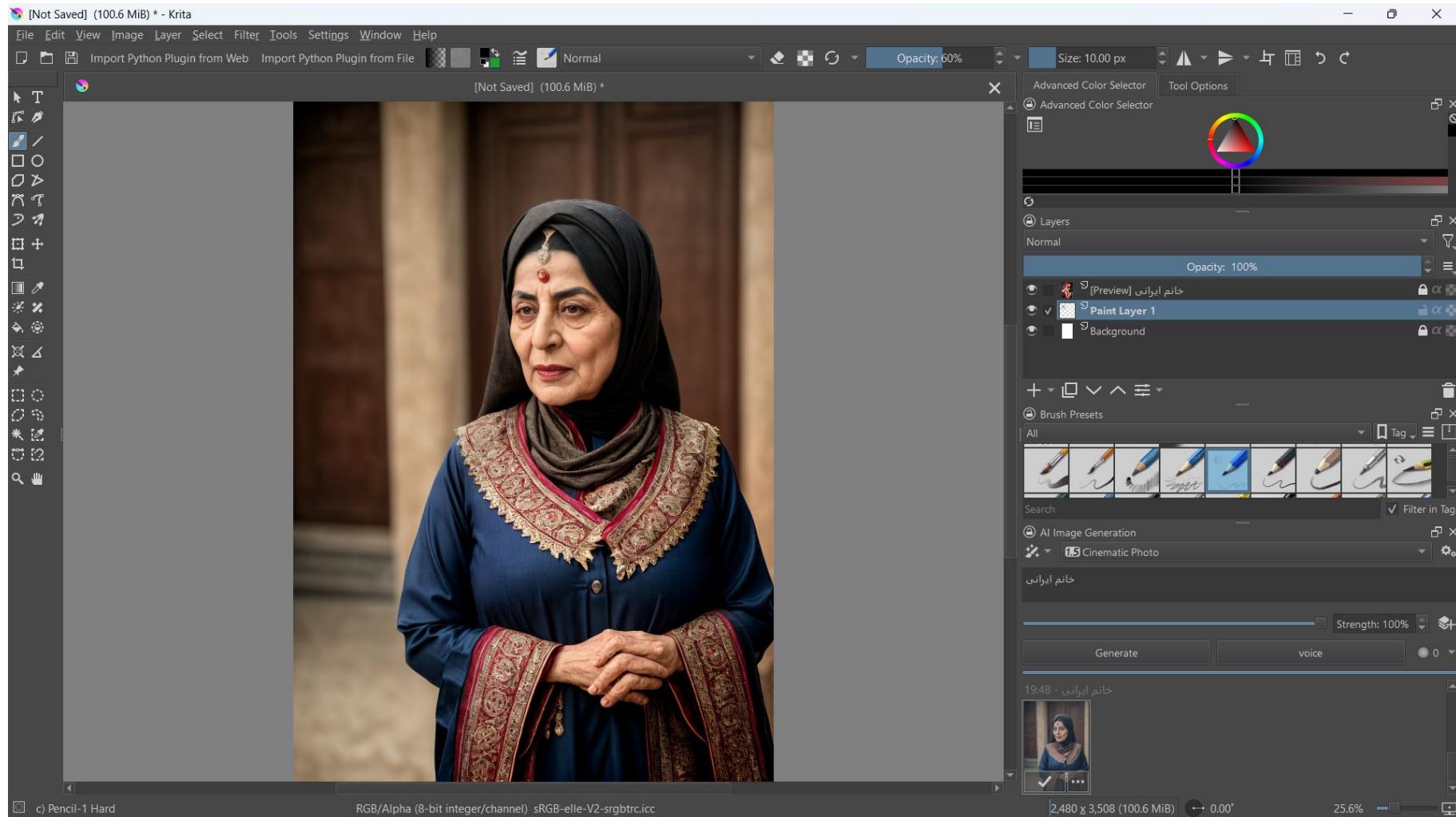
چالش‌ها

نتایج

جمع‌بندی و آینده



زبان فارسی



مقدمه

ابزار

ویژگی‌ها

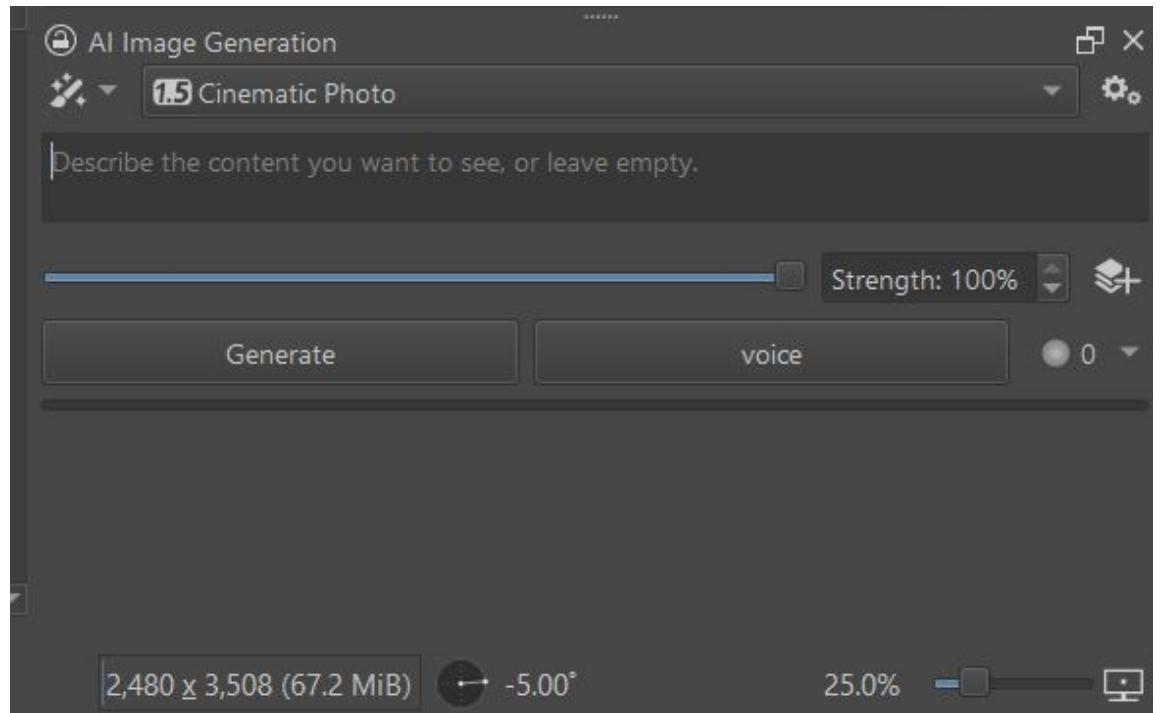
چالش‌ها

نتایج

جمع‌بندی و
آینده



افزودن ظاهر صوت



مقدمه

ابزار

ویژگی‌ها

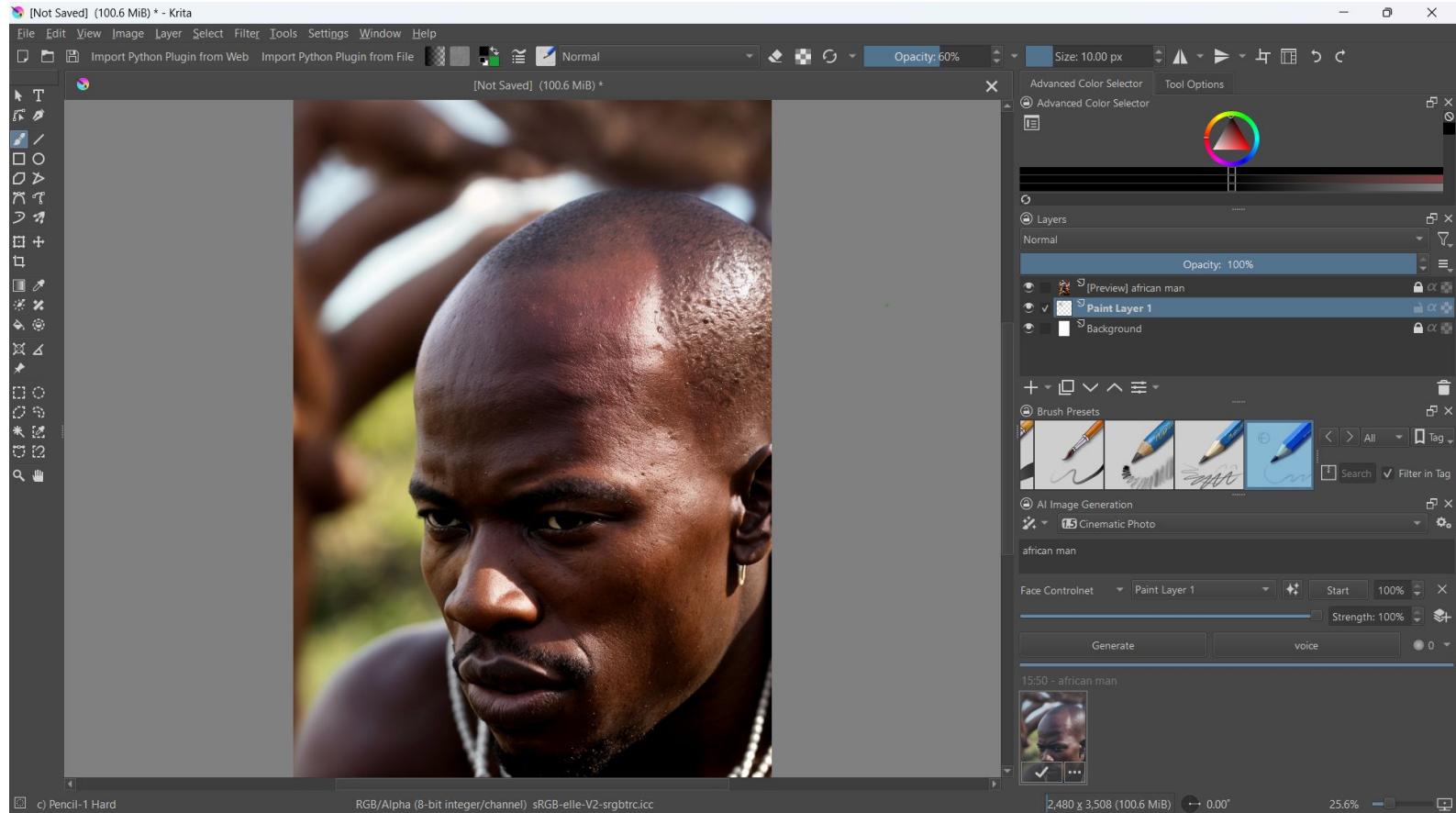
چالش‌ها

نتایج

جمع‌بندی و
آینده



وېدیو



مقدمه

ابزار

وېژگىها

چالش‌ها

نتایج

جمع‌بندی و
آپينده



جمع‌بندی و آینده



جمع‌بندی



۱ شناسایی ابزار مناسب

شناسایی مناسب‌ترین ابزار در بین ابزارهای موجود

۲ افزایش مدل‌ها

افزودن مدل‌های مناسب و مدل‌های تولید شده توسط دانشجویان
دانشگاه

۳ افزایش امکانات

افزایش امکانات موجود

مقدمه

ابزار

ویژگی‌ها

چالش‌ها

نتایج

جمع‌بندی و
آینده



کارهای آینده

افزونه برای محیط کاری

۳

ویدیو

بهتر کردن مدل ترجمه و

۴

افزایش زبان‌های موجود

افزودن مدل‌های بیشتر

۱

افزودن مدل تبدیل صوت

۲

به متن



مقدمه

ابزار

ویژگی‌ها

چالش‌ها

نتایج

جمع‌بندی و
آینده



منابع

- Zhao, D., Chen, Y.-C., Chen, J., Bao, S., Hao, L., Yuan, and K.-Y. K. Wong, “Uni-controlnet: All-in one control to text-to-image diffusion models,” Advances in Neural Information Processing Systems, vol.36, 2024
- L. Zhang, A. Rao, and M. Agrawala, “Adding conditional control to text-to-image diffusion models,” in Proceedings of the IEEE/CVF International Conference on Computer Vision, pp.3836–3847, 2023.
- <https://github.com/KDE/krita>
- <https://github.com/Acly/krita-ai-diffusion>
- <https://krita.org/en/>
- <https://www.interstice.cloud/plugin>
- <https://github.com/cobanov/awesome-controlnet#awesome-diffusion>
- <https://github.com/Ilyasviel/ControlNet>
- https://huggingface.co/models?pipeline_tag=text-to-image&sort=training
- https://efrosgans.eecs.berkeley.edu/cycleGAN/pretrained_models/
- https://huggingface.co/Ilyasviel/control_v11p_sd15s2_lineart_anime
- <https://github.com/Ilyasviel/ControlNet>
- <https://huggingface.co/docs/diffusers/en/using-diffusers/controlnet>

مقدمه

ابزار

ویژگی‌ها

چالش‌ها

نتایج

جمع‌بندی و آینده



راههای ارتباطی



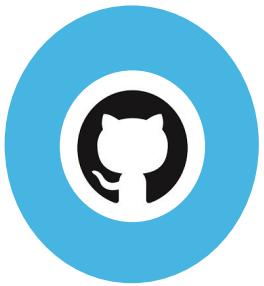
وبسایت

saraazarnoosh.me



ایمیل

sara.azarnoush@gmail.com
azarnooshsa@gmail.com



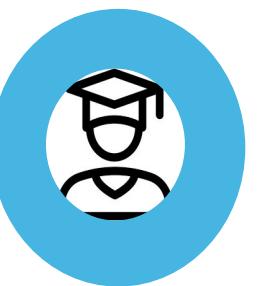
گیتهاب

[saaz742](https://github.com/saaz742)



لينکدين

Sara Azarnoush



اسکالار

Sara Azarnoush

مقدمه

ابزار

ویژگی‌ها

چالش‌ها

نتایج

جمع‌بندی و
آینده



آزمایشگاه پردازش هوشمند متن و زبان و علوم انسانی محاسباتی

Language Processing and Digital Humanities

سپاس از توجه شما

