



Interreg

NEXT Hungary – Slovakia – Romania – Ukraine



Co-funded by
the European Union

Root4Dig

**PARTNERSHIP
WITHOUT
BORDERS**



«Rediscovering our Common Cultural Roots and Digitalizing them for Future Generations» (HUSKROUA/23/S/2.2/007)

THE POSSIBILITIES OF ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS FOR THE PRESERVATION AND POPULARIZATION OF CULTURAL HERITAGE

Speakers: Vladyslav Kusyi

Taras

Mykhailiuk

Academic Supervisor: Volodymyr Kopei

AI Chain-of-Zoom enlarges photos 256 times without losing detail



<https://huggingface.co/humbleakh/chain-of-zoom-8bit-complete-pipeline>

<https://itc.ua/ua/novini/shi-chain-of-zoom-zbilshuye-foto-u-256-raziv-bez-vtraty-detalej/>



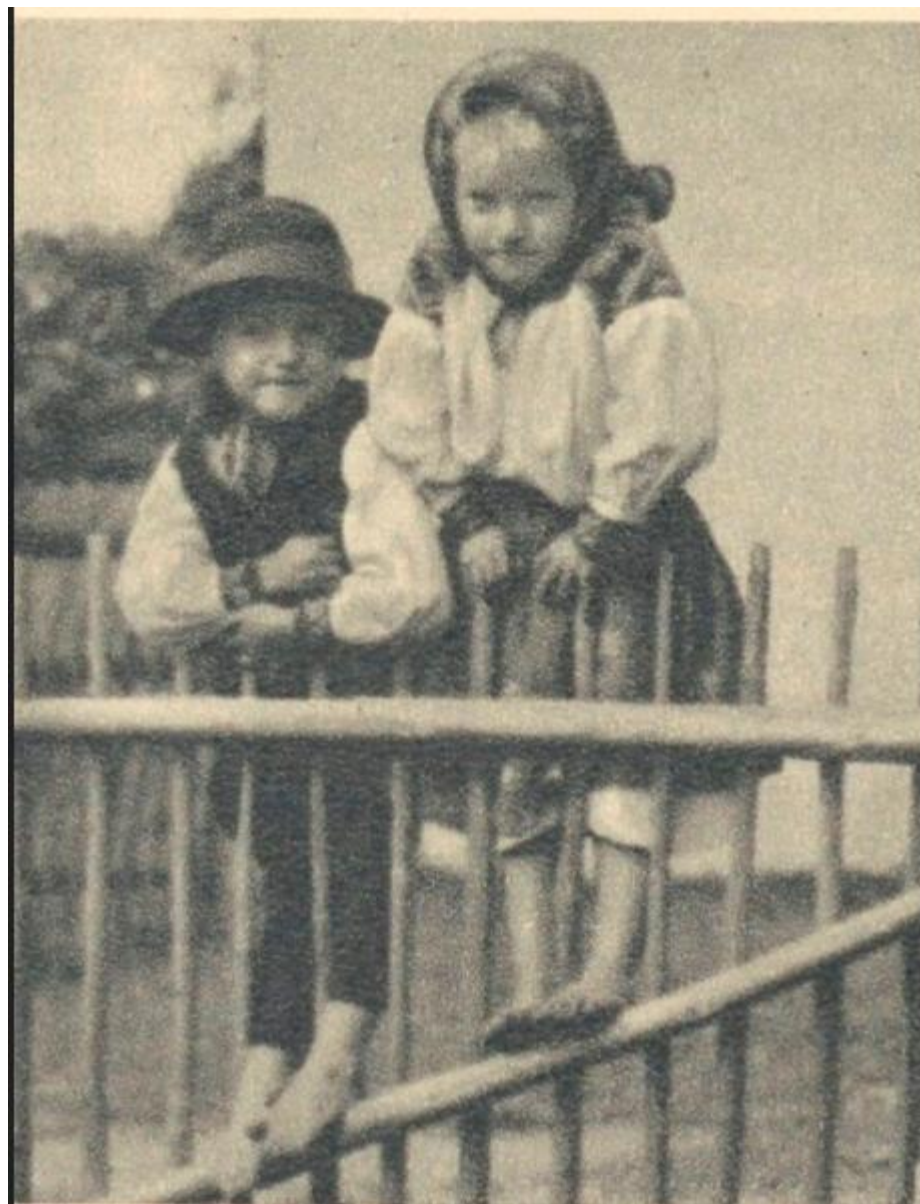
Spinners at work on Cheremosh

Photo: H. Gasiorowski



GPT Потрібно покращити якість і додати кольори

Subject image



<https://photo-lviv.in.ua/hutsulshchyna-ta-ii-meshkantsi-na-foto-1930-kh-rokiv/>

Hutsul region, 1930s.

Scene image



Style image





Background Removal Tool

Image Upload URL Input File Output



[Share via Link](#)

Clear

Submit



A group of Hutsul village residents in a photo from the mid-19th century. An old photo taken in the village of Luhy, Rakhiv district, in 1867 is published in the Facebook group History and Monuments of the Carpathians. This, the comment says, is the oldest known photo of Hutsuls. The photo needs to be restored, colorized and improved in quality without significant distortion.

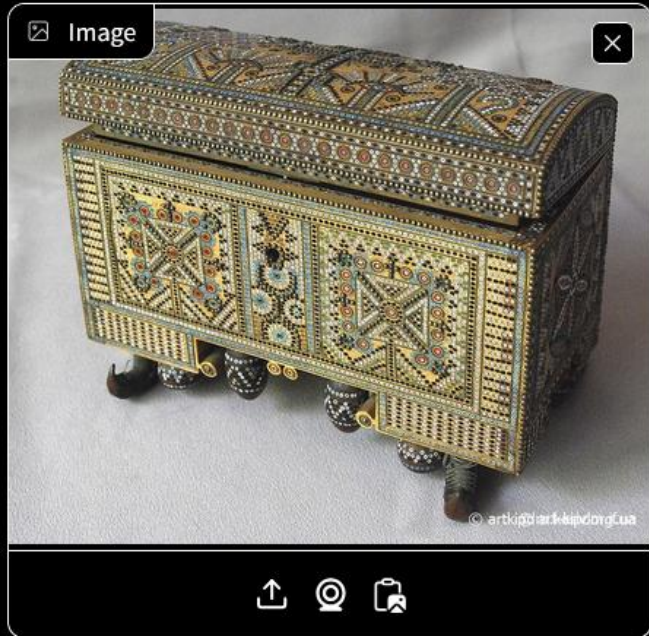
Qwen3-Max
<https://chat.qwen.ai/c/guest>

<https://history.rayon.in.ua/news/729496-retrofoto-gutsuli-iz-sela-na-rakhivshchini>

Hunyuan-3D-2.1

Tencent Hunyuan3D Team

Image Prompt



Gen Shape

Gen Textured
Shape

Generated Mesh

Exporting Mesh

Mesh Statistic



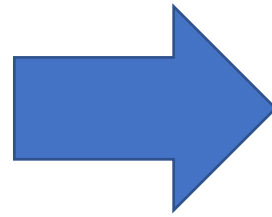
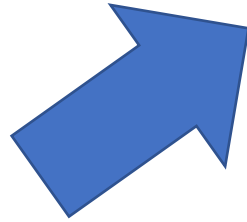
Image to 3D Gallery

Examples



3D

Image



Textur



<https://huggingface.co/spaces/tencent/HunyuanWorld-Mirror>

 Spaces |  tencent/HunyuanWorld-Mirror   like 132 Running on **ZERO** 

WorldMirror: Universal 3D World Reconstruction with Any Prior Prompting

 [ArXiv Paper](#) |  [Project Page](#) |  [GitHub Repository](#) |  [Hugging Face Model](#)

WorldMirror supports any combination of inputs (images, intrinsics, poses, and depth) and multiple outputs including point clouds, camera parameters, depth maps, normal maps, and 3D Gaussian Splatting (3DGS).

Photos:



Upload Video or Images



49131_352_ht8... .jpg	117.4 KB ↓	×
49127_8dc_ht8... .jpg	142.3 KB ↓	×
49147_3a7_ht8... .jpg	135.7 KB ↓	×
49145_a6e_ht8... .jpg	131.8 KB ↓	×

Video Sample interval

1



0.1



10

Resample



Reconstruction Success (4 frames).
Waiting for visualization.

3D Gaussian Splatting

Point Cloud/Mesh



3D Pointmap/Mesh



Model in MeshLab





Qwen Image Edit — Camera Angle Control

<https://huggingface.co/spaces/linoyts/Qwen-Image-Edit-Angles>



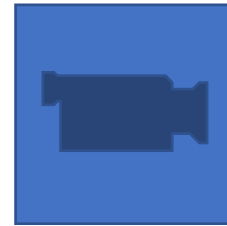
Rotate Right-Left (degrees °) = 90



Chat GPT



Video generation AI models



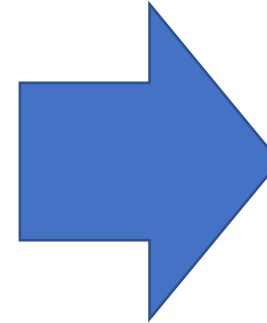
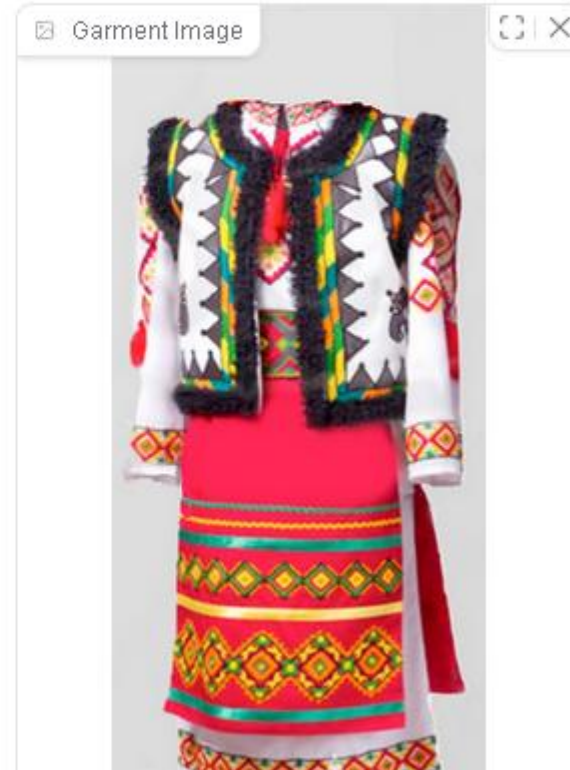
Miragic Virtual Try On

<https://huggingface.co/spaces/Miragic-AI/Miragic-Virtual-Try-On>

1. Upload Person Image



2. Upload Garment Image



3. Virtual Try-On Result



Whisper Large V3: Transcribe Audio

Transcribe long-form microphone or audio inputs with the click of a button! Demo uses the OpenAI Whisper checkpoint [openai/whisper-large-v3](#) and 🤖 Transformers to transcribe audio files of arbitrary length.

🎵 Audio



Перетягніть аудіо сюди

- або -

Натисніть, щоб завантажити



output

[Share via Link](#)

Task

☒ transcribe

☐ translate

StyleTTS2 ukrainian demo

Програма може не коректно визначати деякі наголоси. Якщо наголос не правильний, використовуйте символ + після наголошеного складу. Текст який складається з одного слова може синтезуватися з певними артефактами, пишіть повноцінні речення. Якщо текст містить цифри чи акроніми, можна натисну кнопку "Вербалізувати" яка повинна замінити цифри і акроніми в словесну форму.

Multi speaker

Single speaker

Text:

Одна дівчинка стала королевою Франції. Звали її Анна, і була вона донькою Ярослава Му+дрого, великого київського князя. Він опі+кувався літературою та культурою в Київській Русі+, а тоді переважно про таке не дбали – більше воювали і споруджували фортеці.

Вербалізувати(beta)

Audio:



0:08

0:18



1x



Синтезувати

Швидкість:

1



Local launch of the TTS+STT+LLM system on Windows with HIGH-QUALITY support of the Ukrainian language:

<https://github.com/vkopey/VoiceLLM>

