

DreamFlow招聘题目

请基于LCM (https://huggingface.co/SimianLuo/LCM_Dreamshaper_v7)，实现一个Image2Image (https://huggingface.co/docs/diffusers/en/api/pipelines/stable_diffusion/image2image) 的推理流水线。

需要将VAE encode、Unet denoise、VAE decode分别运作在三个并行的进程上。

建议使用rabbitmq和redis来完成并行流水线的逻辑。

prompt在程序开始时指定，每张图的处理使用相同的prompt。

流水线分为三级：

- 1、第一级：vae encode和原始图片加噪。建议加噪强度0.5。
- 2、第二级：unet denoise。多步denoise通过循环实现。建议denoise 2步。
- 3、第三级：vae decode。得到输出图片。

流水线各级同时运行。

假定场景：输入队列里获取到来自用户的多张图片，返回处理好的图片到队列中。最终呈现不需要图形界面，只需要给出python等脚本文件。

结果呈现方式：

全部相关的代码文件；

简单的报告，说明实现方式和实现效果。