

# ESPECIFICAÇÃO DO PROJETO DE VISÃO COMPUTACIONAL

## Importante!

- Você é encorajado a utilizar a internet como recurso para auxiliar na resolução deste problema. No entanto, é importante não fazer uso do ChatGPT ou de qualquer outra ferramenta de geração automática de código.
- Você pode instalar ferramentas no computador para realizar o projeto, desde que elas possuam licenças permissivas.
- Documente todos os desafios que você encontrar e também como você conseguiu resolvê-los.
- Sempre executar os prompts de comando com privilégios de administrador para evitar problemas de permissão.



## MÓDULO

### PYTHON E DEEP LEARNING

O objetivo é, usando as ferramentas **GitHub** e **Anaconda**, clonar um repositório comum de Deep Learning para a tarefa de **Reconhecimento de Pose Humana 2D**.

Entender a pose de corpo de uma pessoa é o primeiro passo para dar significado para ela. A pessoa está fazendo um gesto? Se sim, qual? Qual a atividade atual dela? Usamos tais técnicas como um meio para investigar o comportamento de pessoas.

O repositório base para esse módulo é:

<https://github.com/stefanopini/simple-HigherHRNet>

---

## CLONE O REPOSITÓRIO

Usando o Git, clone o repositório listado acima em uma pasta de sua preferência no computador. Explore a pasta e leia o arquivo `README.md` buscando instruções para executar o código de teste em vídeos e de configuração do ambiente.

---

## CRIE UM NOVO AMBIENTE VIRTUAL

Usando o Anaconda, crie um novo ambiente virtual onde os pacotes serão instalados e configurados. **Dica:** não especificar a versão do Python na hora de criar o ambiente agiliza o processo de instalação dos pacotes.

---

## CONFIGURE O AMBIENTE VIRTUAL

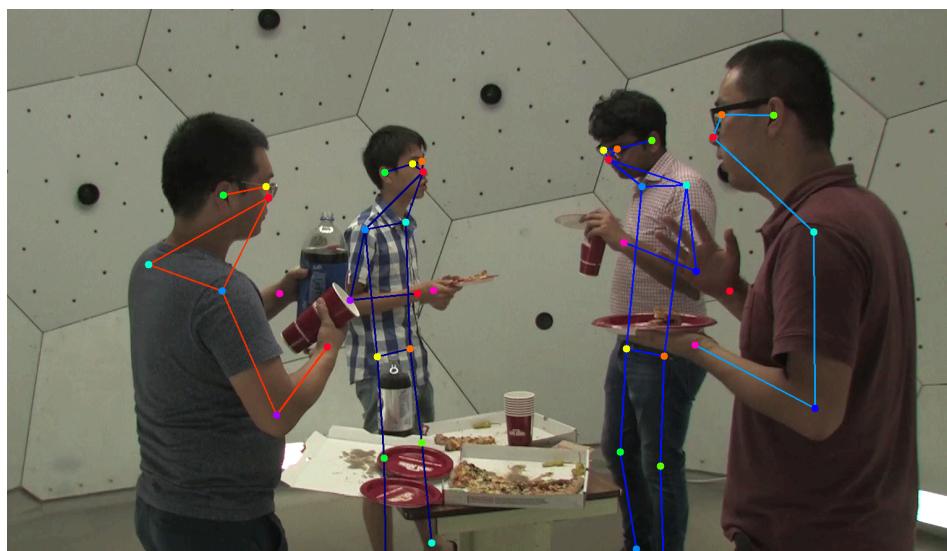
Ative o ambiente que você criou no passo anterior e siga as instruções do repositório para configurá-lo. Você irá precisar instalar os pacotes necessários para a execução do código e também fazer download de arquivos adicionais.

Lembre-se que como você não irá treinar a rede neste projeto, você precisará fazer download do modelo pré-treinado, como especificado no README.

---

## EXECUTE O CÓDIGO EM UM VÍDEO

O próximo passo é executar o código de inferência em um arquivo de vídeo. O objetivo é poder visualizar o vídeo com as juntas (partes do corpo) anotadas durante a execução. O resultado será algo como na imagem abaixo:



O vídeo está disponível para download [aqui](#), e faz parte de um conjunto de dados de interações sociais da *Carnegie Mellon University*.

## MÓDULO EXTRA - ALTERAR PARÂMETROS DE EXECUÇÃO

Conforme o README, existem algumas possibilidades de parâmetros de execução conforme o modelo pré-treinado. Altere as configurações padrão dos argumentos no arquivo que você executou para testar outros modelos pré-treinados.