Weekly P-AMI<Q>

2025/07/23 GesonAnko

自己紹介

- げそん (GesonAnko)

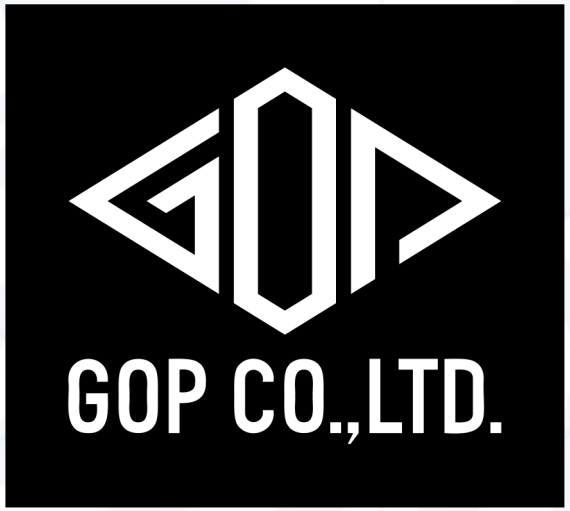
  X(Twitter)@GesonAnkoVR

- ML集会 主催
  - 自律機械知能PAMIQの研究開発
  - Pythonで機械学習のツール作る（機械学習より得意かもしれない）

自律機械知能に脳みそを焼かれた人。

今週の進捗

- 新規にPAMIQの実験用計算機を発注
  - 裾野を広げるための低コスト計算機
  - 大規模な実験のためのGPUサーバ（の基礎部分）
  - **スポンサーはもちろん 弊社 “GOP”**



計算機の前に、PAMIQって何？🤔

PAMIQとは

- **ぱみきゅー（PAMIQ）**
  - 私がmyxy, zassouさんとかと研究している自律AI
    - VRChatにいるよ！
  - 自律性：好奇心
    → **目的：「世界を知ること」**
  - **動きの特徴**
    - わちゃわちゃしてる
    - どっかいく
    - 自分の揺れものが気になってぐるぐるする🌀
      - （しっぽ追いかける子猫かな…？🐱）

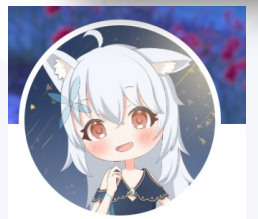
Mark 2.
シピルカ

既存の実験用計算機

既存の計算機

- VRChatとPAMIQを両立できるもの
  - **デュアル GPU、オーダーメイド**

構成表	
CPU	Ryzen 9 7950X
GPU (VRChat用)	RTX 4060
GPU (PAMIQ 用)	RTX 4090
マザーボード	PCIe 4.0 x16 と x4がGPUに取れるもの
メモリ	64GB
ストレージ	SSD1TB, 2TB, HDD 10TB



チノカプチーノ
@tinokaputino フォローさ

t.c.brand
@tcbrand_gg フォローされ

ご依頼先は t.c.brand社のチノカプチーノさん（自作PC交流会より）

- 価格：一台あたり ~100万円。**合計 4台**
- VRChatなどの仮想世界上の実験

既存の計算環境の課題 その1

- 一般の人がPAMIQ向けの計算機を持つのが難しい
  - 完全なオーダーメイドであるため市販品が無い。
    - デュアルGPU…
  - 価格が高い（1台 ~100万円）

  - **みんながPAMIQの開発に参加しにくいよね…**

- 低コストで手に入りやすいもの、欲しいよね？

  - 今後5~10年くらい最小動作ラインとしておけば良いでしょう。

既存の計算環境の課題 その2

- 基礎実験の数・規模が増加傾向
  - 4台ではキャパが足りなくなる
  - 1台の計算性能は実はそんな大きくない
    - AI用は RTX4090一本
    - 規模の大きい並列実験には向かない
    - **そもそも仮想世界上でのスタンドアローン向けの計算機**
- じゃあGPUサーバー、欲しいよね？

新しく発注したやつ

新しく発注したやつ

ちなみに、今回もご依頼先はチノカプチーノさん

チノカプチーノ
@tinokaputino フォローさ

t.c.brand
@tcbrand_gg フォローされ

低コストの方

- CPU: Ryzen 7 8700G
  - 高性能な内臓GPU付。Radeon 780M
  - デスクトップモードのVRChatは動く。
    - GPUを2枚から1枚へ削減

- GPU: NVIDIA RTX 5070ti（PAMIQの実行用）
  - コンシューマー向けの中では**ミドル〜ハイスペッククラスのもの。**
  - **約8年前**に登場した同じクラス帯の **GTX 1070ti** を最小ラインとして考える

- 注目ポイント👀
  - **価格: 50万円以下！**
  - Intelなら Core Ultra 7 265kとかでいいかも
    - （HPで確か 35万くらいであった）

大規模実験用の方（発注中）

- 一旦、基礎部分だけ発注
  - CPU: Ryzen Threadripper 7975WX
  - メモリ: 128GB
  - マザボ: Pro WS WRX90E-SAGE SE

- GPU
  - 実はまだちゃんと決まってない。
  - NVIDIAにするか、AMDにするか。
    - **NVIDIAは高すぎる＆入手しにくいので、AMD試してみよう。**
      - AMDのROCmが実は優秀らしい？
    - AMD Radeon AI Proを試したいので、現在発売待ち

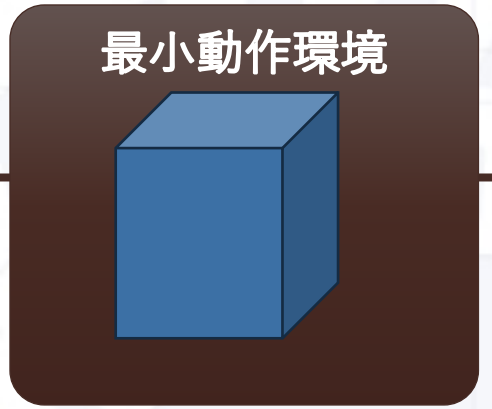
大規模実験用の方（発注中）

- 今後の流れ
  1. 計算機の基礎部分購入（～9月）
     Radeon AI Pro R9700 で小規模に試す

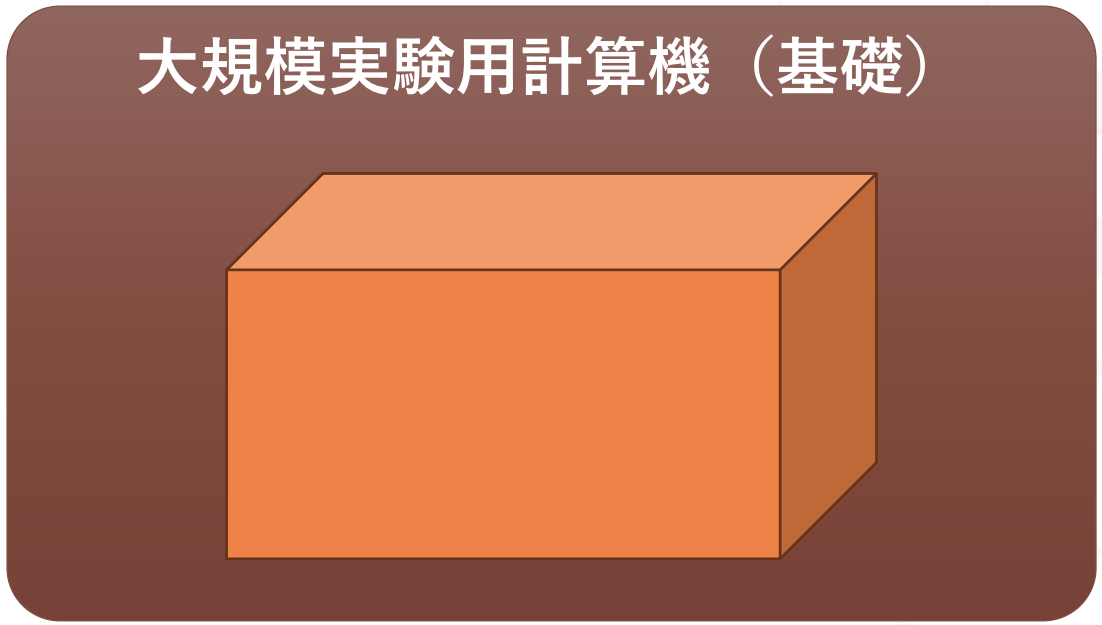
  2. GPUを3~4個導入（～12月）
     AMDがダメならNVIDIAに即戻す。

  3. 本格的な大規模実験開始（1月）

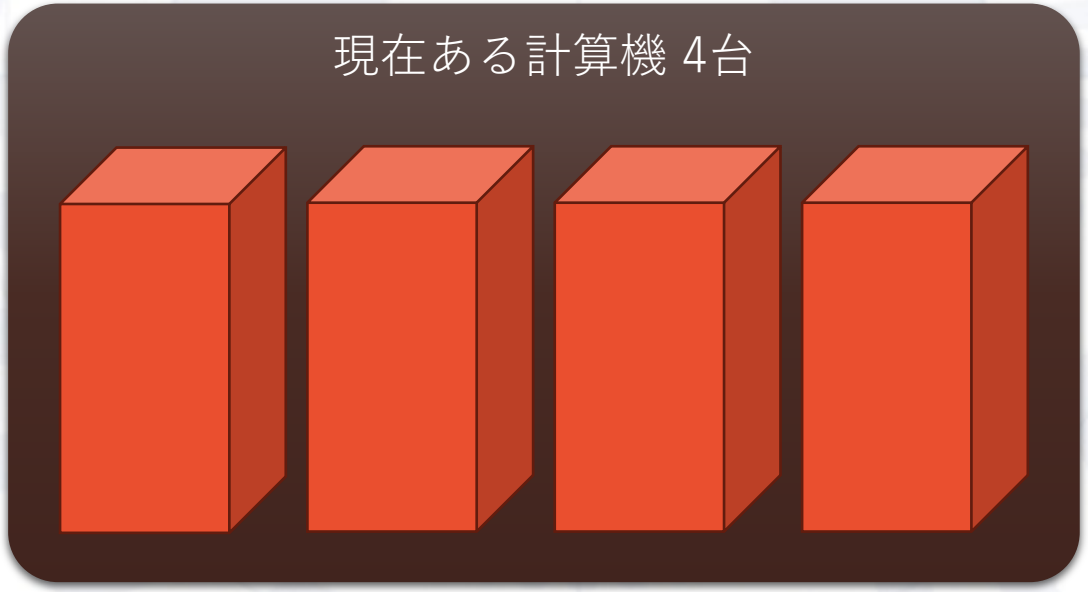
計算機全体の構成



より軽量に動作する裾野を
広げるための普及型の開発



より大量の実験を行うためのもの。
詳しく調べ、実用的なレベルに叩き上げる



これらでスタンダードな自律機械知能を研究
特に仮想世界での実験にフォーカス

14

まとめ

まとめ

- 低コストな計算機を最小動作ラインに据え置く
  - ぱみきゅーはオープンソース！
  - 動かしたい人、研究したい人のための指針
- 大規模実験用計算機買うよ
  - CPUは Ryzen Threadripper
  - GPUはAMDを一旦試す。
    - ダメだったらNVIDIAに即移行
- 低コスト化と大規模実験の両輪を回す。

宣伝

- ぱみきゅーは **オープンソース！**
  - **あなたのPCで動きます。**
    - QRコードのリンクからサイトにジャンプ！
    - ガイドに従ってセットアップ。実行できます。
  - **完全にフリー！ 改変自由！ 配布自由！**

もちろん、開発者として関わってくれたら超嬉しい！

GitHub
MLShukai/pamiq-vrchat

宣伝

- ML集会はDiscordもあるよ！
  - 自己紹介してね…
- LT登壇者もWelcome!
  - Discordの 「#lt発表者向け説明」を確認！
- ML集会 公式 YouTubeチャネルもアルヨ
  - LTのアーカイブを残しています。
  - 「ML集会」で検索！

discord.gg/bDW3Xhj6f7