

InfiniTensor T2-1-1

队伍: **newbie!** 成员 刘轩睿, 张骏颀

```
install ok!
warning: ./xmake.lua:38: cannot match add_files("src/models/Qwen3MoE/*.cu") in target(infinicore_infer
)

===== PREFILL =====
>>> Injecting Cache to InfiniLM...
Latency: Torch=3.109ms, Infini=1.211ms
Cosine Similarity: 0.996378
✅ Result Match

===== DECODE =====
>>> Injecting Cache to InfiniLM...
Throughput: Torch=1673.4 tok/s, Infini=1648.5 tok/s
Cosine Similarity: 0.968717
✅ Result Match
```

实现平台: NVIDIA

上述为 NVIDIA 平台的测试截图

Prefill TTFT 约为 torch 的 40%, Decode 的 throughput 与 torch 相似

使用 Cosine Similarity 分析输出正确性, Prefill > 0.99, decode > 0.96 考虑到 decode 阶段 100 轮推理可能将精度误差放大, 可以接受

实现中算子全部为 InfiniOps, 部分使用 InfiniRT, 部分使用 cudaRuntime
采用静态预分配 KVCache, 提前分配一个 MaxSeqLen 的 KVCache

未完全实现部分:

有部分方法未使用 Infinirt, 例如 kvcache 部分可以考虑替换 rearrange

Padding 部分需要用 cudaMemset 好像没找到有 infinimemset 的方法实现...