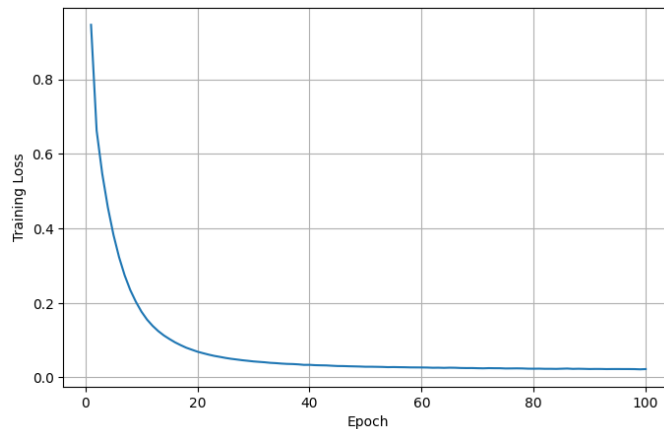


Part A

(Run in Kaggle):

a. seq2seq model (See [seq2seq_cm2eng.ipynb](#))

1. Training loss



2. Translation output (See [eval_output.json](#))

Some good translations:

Input	Output	Ground Truth
汤姆病了	tom sick <EOS>	tom s sick
那条新裙子让她很满意	she was satisfied with the new dress job <EOS>	she was pleased with the new dress
她企图自杀	she tried to kill herself <EOS>	she tried to commit suicide
跟我们一起来吧	come along together <EOS>	come along with us
比萨是我最喜欢的食物	pizza is my favorite food ? <EOS>	pizza is my favorite food

Some poor translations:

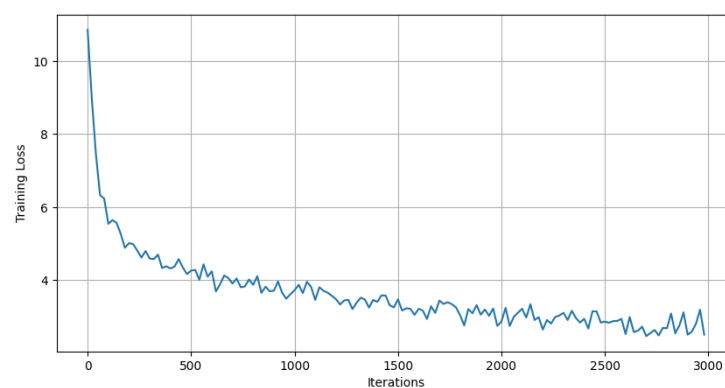
Input	Output	Ground Truth
我们试图让手指互相交错	we try to make mistakes <EOS>	we kept our fingers crossed
我们现在缺乏库存	we are sitting in our downtown <EOS>	we re out of stock now
再检查一下汤姆的脉搏	later tom turned down <EOS>	check tom s pulse again

Sample outputs and their attention maps

Sample output	Attention map
<p>input = 每个人都佩服他的勇气</p> <p>output = everyone admired his courage <EOS></p> <p>ground truth = everybody admired his courage</p>	
<p>input = 祝你好运</p> <p>output = good luck <EOS></p> <p>ground truth = good luck</p>	
<p>input = 他应该来的</p> <p>output = he come <EOS></p> <p>ground truth = he was supposed to come</p>	
<p>input = 我们可全靠你了</p> <p>output = we ve keys <EOS></p> <p>ground truth = we depend on you</p>	

b. GPT (See [gpt_cm2eng.ipynb](#))

1. Training loss (See [generate_output.json](#))



Some good translation outputs:

Input	Ground truth	Translation
我正在做我的作业	im doing my homework	do my homework
我收到了朋友的一封信	i got a letter from a friend	a letter from my friend
你会弹吉他吗	can you play the guitar	be able to play the guitar
我是一名大学生	i am a college student	is a student student
他是医生来的	he is a doctor	is a doctor

Some poor translations:

Input	Ground truth	Translation
他比我高两寸	he is two inches taller than i am	is taller than i am
您能帮我吗	can you help me	help me
我舅母做了一条新裙子给我	my aunt made a new skirt for me	me a new skirt
我会在星期一给你打电话	ill call you on monday	will call you up at the telephone
我爸爸在花园里	my fathers in the garden	in the park father
你愿意来吗	would you like to come	you want to come

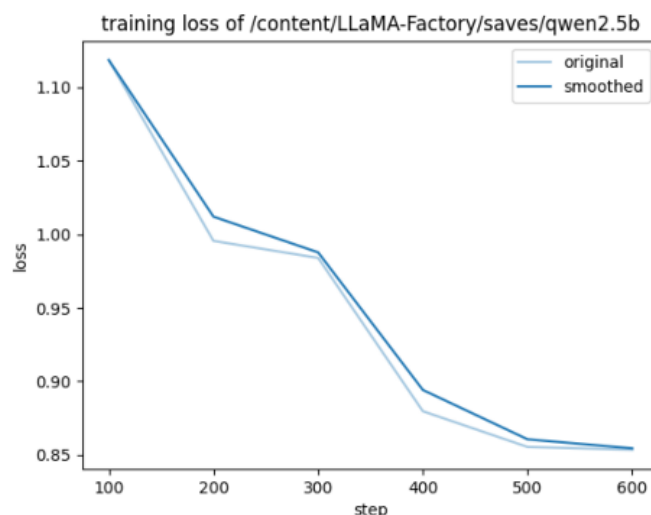
Conclusion:

1. Based on overall outputs (the shown outputs are some good examples), seq2seq model behaves better than minGPT. The training loss of seq2seq model converges to 0.02 while the loss of minGPT oscillates around 2.5, suggesting instability and underfitting. Maybe more iterations can yield better results.
2. Data preprocessing appears to play a critical role in model performance. Initial experiments with minGPT, conducted on datasets containing raw punctuation, resulted in test outputs dominated by punctuation marks, rather than coherent language generation.

Part B

(Run in Colab and see [fineTune_qwen.ipynb](#)):

1. Training loss plot in LLaMA-Factory/saves/qwen2.5b



2. Use the tuned model to do the inference and display 5 test data

Sample 1	
Question	<p>根据案件背景，回答问题。</p> <p>案件：福建省仙游县人民检察院指控：（一）非法拘禁 2015 年 8 月 25 日 18 时许，被害人陈某以在仙游县鲤南镇仙安村“财富国际”娱乐城对面、同案人林 2 某（另案处理）经营的游戏机内赌博，被骗输掉人民币 32000 元多为由，……经莆田市公安局法医学鉴定，被害人陈某的损伤程度为轻微伤。（二）容留他人吸毒 2015 年底间的一天、2……吸食冰毒。（三）盗窃 2016 年 4 月 16 日 21 时许，被告人吴某在仙游县鲤城街道“天下网吧”内，以打电话为由借用被害人黄某的一部玫瑰金苹果 6S 手机，之后以人民币 3100 元卖给李某。经仙游县价格认证中心价格认证，被盗玫瑰金苹果 6S 手机价值人民币 4221 元。被告人吴某于 2016 年 4 月 18 日被仙游县公安局抓获归案。</p> <p>问题：吴某是如何偷到黄某的苹果手机？</p>
Generated answer	根据案情描述，吴某以借用手机为由，以人民币 3100 元的价格将黄某的苹果手机卖给李某。因此，吴某通过欺骗手段获取了黄某的苹果手机。
Ground truth	根据案例描述分析，吴某以打电话为借口，向黄某借用了他的苹果手机，并未归还，之后将手机以较低的价格卖给了李某。
Sample 2	
Question	<p>聂友利与北京龙鑫泰合苗木中心租赁合同纠纷一审民事判决书</p> <p>……</p> <p>请归纳这篇文书的大致要点。</p>
Generated answer	原告与被告租赁合同纠纷一案。原告提出诉求：1、依法判令解除原被告之间签订的《龙鑫泰和生态园农业种植中心合作协议》；2、依法判令被告向原告返还租赁费 165000 元并支付违约金 49500 元，以上共计 214500 元；3、本案诉讼费由被告承担。被告辩称：被告履行相关义务，也已经完成大棚建设，由于政府的相关政策变化的原因，导致大棚被拆除，导致被告无法按期交付大棚，张家湾镇政府主持了协调，已经有部分承租人得到了赔偿，只有少部分承租方无法联系而没有得到赔偿，我方同意解除合同，同意返还租金，但是我方不同意支付违约金，也不同意承担诉讼费。经查明：原告与被告签订的《合作协议》合法有效；被告未按约定履行交付大棚的义务，构成违约；原告要求解除合同、返还租金、支付违约金的诉讼请求，本院予以支持。
Ground truth	总结：原被告系租赁合同纠纷。原告提出诉讼请求：1、解除原被告之间签订的合作协议；2、被告向原告返还租赁费并支付违约金。被告辩称：我方不同意支付违约金，也不同意承担诉讼费。经审理，原告与被告签订合作协议系双方真实意思表示。现被告至今仍未交付大棚，被告已构成违约。根据合同约定，原告据此享有解除合同，并要求被告承担违约责任的权利，现被告同意解除合同并返还租金，本院对此不持异议。原告主张违约金过高，结合实际损失予以酌定给付。依照《合同法》《民事诉讼法》的规定，判决：一、解除合作协议；二、被告返还原告租金、违约金。三、驳回原告的其他诉讼请求。
Sample 3	
Question	<p>资本主义法在自由资本主义时期向垄断资本主义时期的演进过程中所表现出的发展趋势，以下概括是否正确？从所有权神圣到所有权受限制。</p> <p>请先给出答案然后再给出推理过程。</p>
Generated answer	这个概括是正确的。在自由资本主义时期，资本主义法强调个人自由和所有权的神圣不可侵犯。然而，在垄断资本主义时期，随着资本主义经济的发展，国家开始加强对经济的干预，政府通过立法对经济活动进行规制和干预，限制私人企业的自由。这种趋势表现为从所有权神圣到所有权受限制。
Ground truth	这个说法是错误的。资本主义法在自由资本主义时期向垄断资本主义时期的演进过程中，并没有表现出所有权从神圣到受限制的发展趋势。实际上，资本主义法强调私有产权的神圣性，保护个人或机构的所有权权益。尽管在垄断资本主义时期，政府和其他社会力量可能通过监管和调控来限制资本家的权力，但这并不意味着所有权的本质发生了变化。因此，资本主义法并没有从所有权神圣到所有权受限制的演进趋势。
Sample 4	
Question	<p>小明是一名农民，他和另一位土地经营权人小红签订了土地承包合同，约定互换土地经营权。但是，在小明将土地经营权交给小红的过程中，小红拒绝交还土地经营权。</p> <p>小红拒不履行土地承包合同中的义务，依据相关法规，应当承担什么样的违约责任？</p>
Generated answer	<p>根据《农村土地承包法》第四十六条和第四十七条的规定，小红拒绝交还土地经营权构成违约行为。根据该条款规定，如果土地经营权人小红拒绝交还土地经营权，应当承担违约责任，包括停止侵害、排除妨碍、消除危险、返还财产、恢复原状、赔偿损失等。如果给小明造成了损失，小红还应当承担损害赔偿赔偿责任。</p> <p>根据《农村土地承包法》第四十八条的规定，如果土地承包经营权人将土地经营权互换或转让给他人，双方应当签订书面合同，并报发包方备案。同时，根据该条款规定，承包方与发包方的承包合同终止后，土地经营权的互换或转让仍然有效。</p> <p>综上所述，小红拒不履行土地承包合同中的义务，应当承担违约责任，包括停止侵害、排除妨碍、消除危险、返还财产、恢复原状、赔偿损失等。如果给小明造成了损失，小红还应当承担损害赔偿赔偿责任。此外，根据法律规定，如果土地经营权人将土地经营权互换或转让给他人，双方应当签订书面合同，并报发包方备案。</p>
Ground truth	<p>根据《农村土地承包法》第五十九条规定，如果一方不履行土地承包合同中的义务或者履行义务不符合约定，应当承担违约责任。</p> <p>根据《农村土地承包法》第六十条规定，任何组织和个人强迫进行土地承包经营权互换、转让或者土地经营权流转的，该互换、转让或者流转无效。由此可知，小红拒绝交还土地经营权，违反了土地承包合同的约定，所进行的互</p>

	<p>换是无效的。根据《农村土地承包法》第六十一条规定，任何组织和个人擅自截留、扣缴土地承包经营权互换、转让或者土地经营权流转收益的，应当退还。因此，小红应当退还小明的土地经营权。</p> <p>综上所述，根据相关法规，由于小红拒不履行土地承包合同中的义务，应当承担违约责任，包括使互换无效并退还土地经营权给小明。</p>
Sample 5	
Question	<p>《民法典》第一千一百三十一条：……</p> <p>《民法典》第一千一百三十二条：……</p> <p>《民法典》第一千一百三十条：……</p> <p><问题>： 李先生去世后，留下了一份价值两百万元的遗产，他的两个继承人是儿子和女儿。根据法律规定，他们应该如何分配遗产份额？是否可以不均等</p>
Generated answer	<p>根据《民法典》第一千一百三十二条，……</p> <p>根据《民法典》第一千一百三十条，……</p> <p>综上所述，根据法律规定，李先生的两个继承人儿子和女儿可以协商确定遗产的分割方式，如果协商不成，可以由人民调解委员会调解或者向人民法院提起诉讼。至于是否可以不均等，根据法律规定，继承人应当均等分配遗产，除非存在特殊情况，如生活困难又缺乏劳动能力的继承人、被继承人尽了主要扶养义务或者与被继承人共同生活的继承人等。如果继承人协商一致，也可以不均等分配遗产。</p>
Ground truth	<p>根据《民法典》第一千一百三十条，同一顺序继承人继承遗产的份额一般应当均等。然而，在分配遗产时，可以考虑儿子和女儿的具体情况。例如，如果女儿生活有特殊困难且缺乏劳动能力，她可以得到更多的遗产份额以予以照顾。此外，如果儿子与被继承人共同生活或扶养被继承人的主要义务，他也可以获得较多的遗产份额。另外，继承人之间可以协商一致，决定不均等分配遗产。总之，在遵守互谅互让、和睦团结原则的前提下，儿子和女儿可以协商处理继承问题并根据具体情况决定遗产的分配份额。如果协商不成，可以通过人民调解委员会或向人民法院提起诉讼解决争议。</p>

Conclusion:

1. If the question provide detailed descriptions, it is likely to give a fairly good answer (sample 1 & 5). Otherwise, its response can be completely wrong (see Sample 3)
2. The performance could be better if it can be trained over the whole dataset and more epochs, the response can be better. However, due to the limit of Colab GPU resources, the model is only fine-tuned on 12000 data.