

DLHLP HW 4 - 3

學號：r08944008 系級：網媒所碩一 姓名：簡 義

學號：r07922104 系級：資工所碩二 姓名：林傳祐

學號：r08944024 系級：網媒所碩一 姓名：陳品媛

學號：r06922089 系級：資工所碩二 姓名：邱淳浩

1. (2%) Please give some examples predicted correctly and incorrectly respectively. At least one for each case is required. Screenshot recommended.

Incorrect

```
context_id 6516 question_id 6516-3-3
context 有關喀喇汗國史的文獻資料比較零碎，與其同時代的文獻，如成書於11世紀的《喀什噶爾史》原書已散佚，僅在加瑪勒·哈爾希的《蘇拉赫詞典補編》中引用的其中的一部分得以保存至今。佚名作者的《博格拉汗傳》專門記載了第一位皈依伊斯蘭教的薩圖克·博格拉汗的史事，但後者帶有明顯的宗教詠史詩的色彩，或具有追述往事的傳說的性質。近年，利用錢幣銘文研究汗朝政治史，對汗朝世系和諸汗在位年代多有補正。但是，諸汗名字、稱號時時添減變換，因而難於排列出明晰的、確切的世系，喀喇汗國汗室的起源問題也未解決。當前，學界有起源於樣磨、葛邏祿、葛邏祿 - 樣磨等說，只有中國學者認為其建立者是回鶻部落。諸說各有一定道理，亦可以互相補充。近年來，葛邏祿說較占上峰，因為喀喇汗國初期版圖原來主要是三姓葛邏祿的活動區域，而且喀喇汗國主力軍是由三姓葛邏祿之一的熾俟構成的。
question 中國學者認為喀喇汗國是哪一個部落建立的？
ground truth 回鶻部落
prediction 有關喀喇汗國史的文獻資料比較零碎，與其同時代的文獻，如成書於11世紀的《喀什噶爾史》原書已散佚，僅在加瑪勒·哈爾希的《蘇拉赫詞典補編》中引用的其中的一部分得以保存至今。佚名作者的《博格拉汗傳》專門記載了第一位皈依伊斯蘭教的薩圖克·博格拉汗的史事，但後者帶有明顯的宗教詠史詩的色彩，或具有追述往事的傳說的性質。近年，利用錢幣銘文研究汗朝政治史，對汗朝世系和諸汗在位年代多有補正。但是，諸汗名字、稱號時時添減變換，因而難於排列出明晰的、確切的世系，喀喇汗國汗室的起源問題也未解決。當前，學界有起源於樣磨、葛邏祿、葛邏祿 - 樣磨等說，只有中國學者認為其建立者是回鶻部落。諸說各有一定道理，亦可以互相補充。近年來，葛邏祿說較占上峰，因為喀喇汗國初期版圖原來主要是三姓葛邏祿的活動區域，而且喀喇汗國主力軍是由三姓葛邏祿之一的熾俟構成的。
```

Correct

```
context_id 6516 question_id 1147-5-1
context 紐倫堡是德國巴伐利亞邦中法蘭克尼亞行政區的中心城市，巴伐利亞邦的第二大城市，僅次於首府慕尼黑，是世界著名大企業集團西門子公司的誕生地。紐倫堡與它的兩座姊妹城市福爾特和愛爾朗根相鄰極近，城區相連，常被稱作「大紐倫堡地區」。第二次世界大戰結束之後曾在此舉行針對納粹德國戰犯的紐倫堡審判。德國著名童話作家E·T·A·霍夫曼的童話故事《胡桃鉗與老鼠王》就發生在聖誕夜的紐倫堡市政廳，這個故事後來被俄羅斯大作曲家柴科夫斯基譜寫成芭蕾舞劇《胡桃鉗》而名揚天下。紐倫堡是中世紀多位德意志皇帝誕生和居住的城市，有濃厚的歷史氣息，曾經是德意志的玩具製造中心，被稱作是歐洲的「玩具都城」。目前市內仍有別具特色的玩具博物館，而每年在此地所舉辦的紐倫堡國際玩具展，也是玩具產業最重要的商展之一。
question 陸特和漢斯雷頓開創了哪一地區對梵語的學術研究？
ground truth 歐洲
prediction 歐洲
```

2. (3%) Which hyperparameter(s) should be modified in order to reach better performance? (e.g. learning_rate, batch_size, warmup_steps, layer_norm_eps, attention_probs_dropout_prob)

- batch_size (10 \rightarrow 2)
調小會有助於performance的提升，雖然training時間會變長，但是gradient更新的方向會比較準確。
- Warmup_steps (\rightarrow 0)
由於model只是在finetune的階段，因此維持小的learning rate做optimize就可以了。