

۱. با استفاده از شبکه ی VAE که یک شبکه ی مولد محسوب می شود، معماری شبکه های مولد پایه (Generative Based) در ZSL پیاده سازی کرده و روی دیتاست CIFAR10 آموزش دهید. (۲۰۰۰)

یک. در این معماری از چه تابع هزینه ای استفاده می کنید؟ چرا؟

دو. انتخاب مدل انکدر تصویر دلخواه است.

0	1	4
7	2	1
2	1	4
1	2	0

0	2	1
0	2	1
3	0	1
1	2	0

۲. (اختیاری، +۴۰۰): برای دو تصویر زیر Contrastive Loss را محاسبه کرده و آن را تحلیل کنید. (margin=0)

۳. (اختیاری، +۲۰۰): برای دو بردار زیر Cosine Similarity Loss را محاسبه کنید. و آن را تحلیل کنید.

0	1	0	9	1
---	---	---	---	---

3	0	0	9	0
---	---	---	---	---