به نام خدا

مبانی محاسبات نرم (۸۳۰۵۰۳۹۰۱)- نیم سال اول ۱۴۰۴-۱۴۰۳ تمرین شماره ۱

توسط: هادی ویسی

بارم کلیه نمرات از ۲۰ است

ردیف	شماره دانشجویی		سوال ۱	سوال ۲	تاخیر	نمره کل		علت کسر نمره سوال اول	علت کسر نمره سوال دوم
			25%	75%	ساعت	از 20			
1	830503034		20.00	19.90	0.0	**19.93**		-	در سوال 2-1 قسمت ج نتیجه گیری درست نیست
2	830503033		12.00	3.73	0.0	**5.80**		در قسمت 1-1 تابع tanh دستی پیاده سازی نشده و از numpy استفاده شده است - 2 تابع گرادیان softmax و maxout به درستی پیاده سازی نشده اند - راجع به همه توابع فعال سازی حرف زده نشده و 2 گروهی که گفته شده اند کامل نیستند	گزارش نوشته نشده - در کد، در قسمت 2-1 الف و ب و ج نمودار خطای بازشناسی روی داده آموزش ترسیم نشده و زمان همگرایی نیز محاسبه نشده - سوال 2-2 و سوال 2-4 و 2-5 نیز مشکل گفته شده در قسمت اول رو دارند - سوال 2-3 هم که باید داخل گزارش تفسیر میشده که گزارشی نوشته نشده
3	830503035		19.90	9.33	0.0	**11.97**		گرادیان softmax به درستی پیاده سازی نشده است	در سوال 2-2 نمودار رسم نشده و خروجی ها گزارش نشده است - قسمت های 2-3 ، 2-4 و 2-5 حل نشده اند
4	830503031		16.80	7.73	22.0	**7.80**		همه نمودار ها داخل کد وجود نداشتند و مقدار زیادی commenting و uncommenting برای مشاهده نتایج لازم بود ولی گزارش برای قسمت های 1-1 و 1-2 کامل بود - در قسمت 1-3 توابع tanh ، sigmoid و softmax به درستی دسته بندی شده اند ولی درباره توابع دیگر توضیحات ناقص بود	در قسمت 2-1 الف و ب و ج ، خطای بازشناسی روی داده های train در گزارش آورده نشده است . خطای بازشناسی روی داده test نیز آورده نشده و فقط نمودار در گزارش آورده شده است و همچنین از عبارت linear rate اشتباها به جای learning rate استفاده شده است - کد بسیار ناخوانا بوده و فقط کد برای قسمت تست کردن مقادیر مختلف نرخ های یادگیری ارسال شده است و کد برای قسمت تست treshold فرستاده نشده است - در قسمت 2-2 نمودار خطای بازشناسی در حین یادگیری ترسیم نشده است و خطای بازشناسی روی داده train گزارش نشده است - در قسمت 2-3 جدول ناقص است و عنوان ستون ها نامفهم است - در قسمت 2-5 خطای بازشناسی روی داده train گزارش نشده و نمودار نیز ترسیم نشده است و
5	830401036		18.00	12.50	125.0	**0.00**		در گزارش به اشتباه جای تصاویر بخش مشتق، نمودار اصلی توابع قرار داده شده است(در کد موجود بود) - مشتق تابع mish نادرست - تابع tanh دستی پیاده سازی نشده -	به جای پرسپترون ادالاین پیاده سازی شده است- بخش وزن های اولیه به درستی پیاده سازی نشده- جدولی برای مقایسه کشیده نشده است - نتیجه گیری هر بخش 2-1 موجود نبود - کد بخش داده نویزی ران نشد
6	830503032		18.00	19.00	0.0	**18.75**		در قسمت 1-2 گرادیان تابع softmax به درستی محاسبه نشده - در قسمت 1-3 ، چهار تابع فعال سازی به درستی دسته بندی شده اند اما درباره بقیه توابع چیزی گفته نشده است	گزاش و پیاده سازی بسیار تمیز ، خوانا و مرتب - در قسمت 2-3 نتیجه گیری از جدول اندکی ناقص است - در قسمت 2-5 نتیجه گیری انجام نشده است و درمورد تاثیر استخراج ویژگی صحبتی در گزارش نشده است
7	830503036		0.00	0.00		**0.00**		تحویل داده نشده	تحویل داده نشده
8	830403064		13.00	1.50	1.0	**4.33**		در قسمت 1-1 تابع tanh دستی پیاده سازی نشده است - در قسمت 1-2 ، گرادیان توابع swish ، maxout ، softmax و mish به درستی پیاده سازی نشده اند - در قسمت 1-3 تعدادی از توابع به درستی دسته بندی نشده اند	در هر 3 قسمت سوال 2-1 از تعبیر اشتباهی از زمان همگرایی استفاده شده است . در در قسمت 2-1 الف ، از تعبیر اشتباهی از زمان همگرایی استفاده شده است همچنین کد نوشته شده از قانون به روزرسانی وزن شبکه آدالاین به جای پرسپترون استفاده کرده است و نهایتا خطای بازشناسی روی داده های test گزارش نشده است - در قسمت 2-1 همچنان از قانون به روزرسانی وزن آدالاین استفاده شده است و threshold های تعریف شده و خواسته شده در کد مورد استفاده قرار نگرفته اند و پیاده
9	159403017		5.00	13.50	23.0	**8.76**		کدی برای سوال ارسال نشده است - طبق دستورالعمل درصورت ارسال نشده کد ، نمره گزارش نصف میشود	در سوال 2-1 ج نمودار ترسیم نشده همچنین در تمامی قسمت های 2-1 خطای بازشناسی روی داده های train گزارش نشده اند - در سوال 2-2 بار دیگر خطای بازشناسی روی داده های train گزارش نشده است - قسمت 2-3 حل نشده است - در گزارش قسمت 2-5 تحلیلی از دلیل رسید به درصد خطای بازشناسی جدید مطرح نشده است - در کل توضیحات داده شده بسیار کم هستند
10	159403002		19.50	17.50	0.0	**18.00**		در قسمت 1-2 گرادیان تابع softmax به درستی محاسبه نشده است	کد تست کردن مقادیر مختلف trershold برای قسمت 2-1 ب به صورت مجزا ارسال نشده است - نمودار خطای بازشناسی برای 2-1 ج ارسال نشده است - نتیجه گیری روی جدول قسمت 2-3 اندکی ناقص است
11	159403006		13.00	20.00	0.0	**18.25**		در سوال 1-2 گرادیان softmax به درستی پیاده سازی نشده است - هیچ توضیحی برای علت استفاده از توابع فعال سازی داده شده با توجه به بازه خروجی تولیدی آنها در قسمت 1-3 داده نشده است و همچنین برای لایه های مخفی در سناریو multi class classification از softmax استفاده نمیکنیم	خیلی خوب بود و مشکلی نداشت فقط بهتر بود که فارسی نوشته میشد
12	159403005		20.00	18.00	0.0	**18.50**		-	در قسمت 2-1 الف نهایتا 5 روش در گزارش با هم مقایسه نشده اند - در قسمت 2-1 ج نمودار خطای بازشناسی روی داده های train ترسیم نشده است - در قسمت 2-2 در مرحله به روز رسانی وزن ها در کد ، به جای کم کردن خروجی خطی شبکه از خروجی اصلی ، خروجی تابع softmax از خروجی اصلی کم شده است و سپس مقدار به روز رسانی محاسبه شده است - در قسمت 2-3 جدول آورده شده است ولی در مورد علت تفاوت نتایج صحبت نشده است
13	159403010		10.50	14.50	0.0	**13.50**		در سوال 1-2 گرادیان softmax و GeLU به درستی پیاده سازی نشده است - قسمت 1-3 بسیار ناقص پاسخ داده شده است	قسمت هایی از کدهای مربوط به 2-1 اجرا نمیشوند - خطای بازشناسی روی داده های train در هیچ قسمتی از 2-1 گزارش نشده است و نمودار خطای بازشناسی در حین آموزش نیز برای 2-1 ج ترسیم نشده است - در قسمت 2-2 نیز درصد خطای بازشناسی روی داده های train گزارش نشده است - برای قسمت 2-5 خروجی در فرمت عددی در گزارش آورده نشده است - گزارش بهتر بود به فارسی نوشته شود
14	159403013		12.80	12.60	0.0	**12.65**		در قسمت 1-1 تابع tanh دستی پیاده سازی نشده است و تابع maxout به درستی پیاده سازی نشده است - ئر قسمت 1-2 گرادیان هیچ تابعی به صورت دستی محاسبه نشده است	در گزارش و پیاده سازی از تعبیر اشتباهی از زمان همگرایی استفاده شده است - در قسمت 2-1 الف ، ب و ج از treshold به درستی استفاده نشده است (در testing استفاده شده و در training استفاده نشده است) - نتیجه گیری انجام شده در قسمت 2-5 اشتباه است و نتایج با قسمت های قبل مقایسه نشده است
15	830402001		19.00	10.40	0.0	**12.55**		در قسمت 1-2 برای گرادیان مربوط به تابع maxout با اینکه تابعتون رو با یک ورودی تعریف کردید ، بهش 2 ورودی دادید و کد به ارور میخوره	در قسمت 2-1 الف ، ب و ج ، مفهوم treshold را به درستی پیاده سازی نکرده اید و حتی در قسمت ب که هدف تست treshold است اینکار را اصلا انجام نداده اید - در قسمت 2-3 نتیجه گیری صحیح انجام نشده است - در گزارش قسمت 2-5 ، خروجی های کد با استفاده از تکنیک استخراج ویژگی با خروجی کد بدون تکنیک استخراج ویژگی مقایسه نشده است و طبعا تحلیلی نیز از تاثیر این عمل انجام نگرفته است - به طور کلی، در تمامی قسمت هایی که از شبکه perceptron استفاده شده است ، مفهوم treshold به درستی پیاده سازی نشده است و از این جهت نتایج بدست آمده منطقا قابل استناد نیستند. همچنین در هیچ قسمتی دقت مدل روی
16	830402004		19.20	19.50	0.0	**19.43**		بخش ج ناقص است-	در قسمت 2-1 ب از treshold به درستی استفاده نشده است (در testing استفاده شده و در training استفاده نشده است) - گزارش بسیار کامل و تمیز است
17	830402005		4.00	0.00	0.0	**1.00**		عدم ارسال کد به صورت جداگانه -تابع maxout اشتباه است -مشتق تابع mish نادرست - بخش ج ناقص می باشد -	عدم اراسال کد و گزارش
18	159403003		19.20	19.00	18.0	**15.62**		پیاده سازی softmax اشتباه است-	شرط اپدیت وزن در پرسپترون مشکل دارد - عدم رسم نمودار برای بخش ج
19	159403015		18.50	19.25	3.0	**18.49**		تابع tanh دستی پیاده سازی نشده -مشتق تابع mish نادرست است	شرط اپدیت وزن در ادالاین مشکل دارد - عدم رسم جدول برای مقایسه ولی نتیجه گیری وجود داشت-
20	830402095		0.00	0.00		**0.00**		تحویل داده نشده	تحویل داده نشده
21	830402058		18.50			**0.00**	کپی سوال 2	تابع tanh دستی پیاده سازی نشده - قسمت ج ناقص.	متاسفانه در بخش خواندن فایل یک بخش حذف شده و کد ران نشد-
22	159403018		17.60	0.00	41.0	**2.60**		تابع tanh دستی پیاده سازی نشده - تابع پیاده سازی تابع maxout و مشتق.	هیچ کد و گزارشی ارسال نکردند -
23	159403004		16.80	4.00	18.0	**5.90**		تابع tanh دستی پیاده سازی نشده - بخش ج نادرست - (تشکر بابت قرار دادن prompt)	تنها شبکه اولیه پرپسترون پیادده سازی شده است بدون لحاظ کردن پارامتر هایی که در سوال مطرح شده(شبکه پیاده سازی شده مشکل دارد(عدم پیاده سازی تابع فعالسازی و شرط اپدیت وزن ها) و ران نشدن کد) - بقیه سوالات ارسال نشده است
24	830402023		20.00	20.00	5.0	**19.00**		_	کدها اگر در فرمت فایل ,ipynb نوشته میشد خواناتر و بهتر بود و همچنین آدرس دهی ها به صورت نسبی انجام میشد موقع اجرا در سیستم های مختلف با ارور مواجه نمیشدیم ولی در کل درست بود
25	830403011		18.50	17.50	27.0	**12.96**		قسمت ج ناقص است -مشتق تابع mish نادرست است	پیاده سازی بخش ترشهولد نادرست است - عدم پیاده سازی لرنینگ ریت و تنها ساخت یک لیست از ان- دقت بخش استخراج ویژگی پایین است-
26	159403008		0.00	0.00		**0.00**		تحویل داده نشده	تحویل داده نشده
27	159403020		0.00	0.00		**0.00**		تحویل داده نشده	تحویل داده نشده
28	159403019		19.20	16.00	27.0	**12.26**		مشتق تابع mish نادرست است	پیاده سازی بخش ترشهولد نادرست است - نتیجه گیری ناقص قسمت ب - عدم همگرایی شبکه ادالاین - خطا و نتیجه نادرست برای بخش استخراج ویژگی.
29	830402009		20.00	18.75	12.0	**16.78**		تابع tanh دستی پیاده سازی نشده است	نتایج نادرست در ترشهولد و لرنینگ ریت می باشند - نتیجه ناقص در قسمت استخراج ویژگی می باشد-(گزارش بسیار تمیز نوشته شده است)
30	830402077		18.50			**0.00**	کپی سوال 2	تابع tanh دستی پیاده سازی نشده است - تابع maxout را رسم نکردند-	پیاده سازی پرسپترون نادرست است
31	830402079		16.00	17.00		**0.00**	کپی سوال 2	مشتق swish نادرست است- تابع maxoutنادرست است- عدم پاسخ به قسمت ج	پیاده سازی پرسپترون نادرست است- توضیح ناقص نتیجه لرنینگ ریت
32	830503030		18.00	17.00	0.0	**17.25**		تابع maxout ناقص است-تابع tanh دستی پیاده سازی نشده است	استفاده از تنسور برای ساختن لیبل که نباید استفاده می کردید - پیاده سازی پرسپترون نادرست است (ادالاین پیاده سازی شده)-
33	150901039		17.60	19.00	0.0	**18.65**		تابع tanh دستی پیاده سازی نشده است - مشتق و تابع maxout نادرست است-	نمودار قسمت ج نادرست می باشد -
34	159403021		18.50	13.00	70.0	**4.31**		تابع tanh دستی پیاده سازی نشده است - مشتق gelu نادرست است - قسمت ج ناقص است	عدم توضیح کد در هیچ کدام از بخش ها - بخش نتیجه گیری شبکه ها به بعد در گزارش نبود (کد اراسال شده است)
35	159302001					**0.00**			
	کمینه		0.0	0.0		**0.0**			
	بیشینه		20.0	20.0		**19.9**			
	میانگین		14.6	11.9		**9.6**			