

# 上机实验一：基于前馈神经网络的分类任务设计

任务要求：设计一个前馈神经网络，对一组数据实现分类任务。

下载“dataset.csv”数据集，其中包含四类二维高斯数据和它们的标签。设计至少含有一层隐藏层的前馈神经网络来预测二维高斯样本( $data_1, data_2$ )所属的分类 $label$ 。这个数据集需要先进行随机排序，然后选取 90%用于训练，剩下的 10%用于测试。

注意事项：

1. 深度学习框架任选。
2. 鼓励尝试不同的网络层数、不同的神经元个数、使用不同的激活函数等，观察网络性能。
3. 实验报告需包含神经网络架构、每一轮 mini-batch 训练后的模型在训练集和测试集上的损失、最终的训练集和测试集准确率，以及对应的实验分析。
4. 将代码和实验报告打包成 ZIP 压缩包，以“姓名-学号-实验报告#”命名，比如“张三-2020XXX-实验报告一.zip”，提交到课程平台(<https://smartcourse.hust.edu.cn/>)。
5. 截止时间为 12 月 18 号下午 2:00。

李贵芝

2022~2023下学期华中科技大学					
			课程	计	
			学分		
			主讲教师		
班级名称	学号	姓名			
			平时成绩 (5%)	课程论文 (25%)	实验一 (15%)
计算机科学与技术201901班	U201814610	依孜哈尔·海力力	0	0	0
计算机科学与技术202001班	U201814832	陈俊聪	100	0	0
	U201915020	武传航	100	0	0
	U202015308	马圣楷	100	90	100
	U202015316	罗鑫权	100	75	100
	U202015320	吕露然	100	90	100
	U202015322	张恒铭	100	0	0
计算机科学与技术202002班	U202015326	黄一凡	100	70	100
	U202015335	翁志霖	0	0	0
	U202015345	侯冰林	100	85	100
	U202015352	罗天龙	100	70	100
计算机科学与技术202003班	U202015362	计胜翔	100	90	100
计算机科学与技术202004班	U202015389	倪家栋	100	80	90
	U202015413	廖红洋	100	70	100
	U202015416	马丞泽	100	85	100
计算机科学与技术202005班	U202015422	汪童语	100	65	100
	U202015437	李宇达	100	90	100
	U202015456	徐博阳	100	65	100
	U202090063	董玲晶	100	90	100
计算机科学与技术202006班	U201814525	孙潋瑜	0	0	0
	U202015478	方泽霖	100	65	100
	U202015479	刘昌硕	100	80	100
	U202015482	李建	100	65	80
计算机科学与技术202007班	U202015492	严浩铭	100	85	100
	U202015493	程晓宇	100	0	100
计算机科学与技术202008班	U202013322	张传飞	100	75	90
计算机科学与技术202009班	U202015571	张睿涵	100	90	100
计算机科学与技术202010班	U202015602	张蒲龙	100	80	100
	U202015607	陆柄旭	100	85	90
	U202015608	罗一航	100	85	100
	U202010690	周一鸣	0	60	60
	U202011067	邱佳荣	100	90	100
	U202013005	龙艺铭	0	0	0