



به نام خدا

درس یادگیری ماشین

تکلیف برنامه نویسی: دسته‌بند پرسپترون

در این تمرین هدف دسته‌بندی یک دادگان دو کلاسه با استفاده از روش پرسپترون است. در این دادگان هر داده ویژگی‌های دارد که از طریق پردازش تصاویر اسکناس‌های اصل و تقلبی به دست آمده است. ستون آخر هر سطر بیانگر دسته آن داده است. دقت دسته بنده را هم بر روی داده آموزش و هم داده آزمون گزارش دهید. حین فرایند آموزش می‌توانید نرخ یادگیری را حدود یک هزارم قرار دهید.

برای درک بیشتر دو ویژگی اول داده‌ها را نمایش دهید و در تصویر مشخص کنید که دسته بند طراحی شده شما، کدام داده‌ها را اشتباه دسته‌بندی می‌کند. مشاهدات خود در خصوص این داده‌ها را توجیه نمایید.

ارسال کد به همراه گزارش الزامی است.

با آرزوی سربلندی