شبکه های پیچیده

دانشکده علوم ریاضی، گروه علوم کامپیوتر، گرایش داده کاوی

تمرين

الف- مجموعه داده MUTAG موجود در torch_geometric.datasets را فراخوانی کرده و ویژگی های آن اعم از تعداد گراف های موجود، تعداد کلاس و طول بردار ویژگی را چاپ کنید.

ب- با استفاده از شبکه ی عصبی گرافی یک مدل کلاس بند برای مجموعه داده فوق طراحی کرده و آن را آموزش دهید.

ج- دقت مدلتان را محاسبه کنید. با تغییر نوع کانولوشن گرافی (GCNConv, GraphConv, GAT, ...)، تغییرات را در دقت مدلتان بررسی کنید.

ج- مکانیسم تقسیم داده های گرافی به دسته های کوچکتر (mini-batch) در فرآیند آموزش را توضیح دهید.

زمستان 1402