

- از تمامی مطالعات و فعالیت های انجامی گزارش و یادداشت برداری شود.
- لطفا ایمیل /آیدی گیتهاب خود را با بنده شری کنید تا در رپوی پروژه اضافه کنم.
- لطفا تمامی تغییرات پیاده سازی خود را در بستر گیتهاب و بروز انجام دهید.
- برای عدم تداخل، یک برنج با نام خود ایجاد و توسعه خود را روی آن انجام دهید (بعد از هر تغییر در برنج خود پوش و کامیت کنید)
- در پایان اسپرینت، کدها در برنج اصلی و با هماهنگی و توسط هر دو عزیز ادغام خواهد شد.
- از این لحظه هیچ آپدیتی روی فایل های ژوپیتتر انجام ندید و تمامی توسعه های خود را با فایل های py. پیش ببرید.
- تمامی پیاده سازی ها یا توابعی که مرور میکنید را با نام گذاری و استاندارد PascalCase انجام دهید و کامنت گذاری استاندارد را انجام دهید. (ورودی شامل چیست؟ خروجی شامل چیست؟ نوع هر کدام چیست؟ چه فرآیندی انجام می شود؟).

فعالیت های مورد انتظار از آقای چوپان در پایان اسپرینت:

۱. با همکاری و مشارکت خانم اطیابی، برنج خود و برنج ایشان را در یک برنج با عنوان MainReseach در گیتهاب مرج کنید و برای شروع اسپرینت از آن برج جدید بگیرید. (۱ روز)
۲. تکمیل و نگارش نهایی پروپوزال - برورسانی تصاویر با نسخه آماده شده - ویرایش متن و گسترش آن (۲ روز)
۳. سه دیتاست عادی گرافی (حواستان باشد نامتعادل نباشد و... یک دیتاست عادی باشد) برای دسته بندی گراف که بنچمارک بوده و در مقالات استناد می شوند را پیدا و انتخاب کنید. (۱ روز)
۴. مقاله SAGPool را برای هر سه دیتاست بالا آموزش داده و نتایج را ذخیره کنید (نمودار های لاس، دقت، ماتریس درهم ریختگی، خود مدل و.... - هر چیزی که بنظرتان میتواند در گزارش گیری کمک کند). (۲ روز)
۵. پارامتر های آموزشی بهینه را برای هر سه دیتاست بالا پیدا کنید (نرخ یادگیری، بچ سایز، بهینه ساز، ویت دیکی، تعداد اپک، پیش پردازش های مورد نیاز، طراحی معماری classification head در مقاله و تعداد hidden ها و...) معماری نهایی یادتان نرود یادداشت کنید. (۲ روز)
۶. برای هر گره های دیتاست های بالا، ویژگی های مرکزیت (که در پژوهش ما مطرح شده است) را محاسبه کرده و مجدد آموزش ها را با پارمتر های پیدا شده آموزش دهید. (پارامتر ها را تغییر ندهید - گویا داریم تاثیر معیار های مرکزیت را آزمایش میکنیم) - ابعاد ورودی شبکه طبعا تغییر پیدا خواهد کرد. - در تمامی آموزش ها، از توابعی که پیاده سازی کرده اید استفاده و آنها را تست کنید و در صورت نیاز تغییر دهید. (۳ روز)
۷. گزارش انگلیسی از آزمایش های بالا بنویسید. - هر دیتاست را در یک بند (۲.۳ سطر) معرفی کنید و یک جدول خلاصه نیز بیاورید. سناریو آزمایش و نتیجه گیری این آزمایش را بنویسید. نتایج عددی و جدول مقایسه را نیز تولید کنید (میتواند دقت، صحت، اف ۱، MAP و... باشد). معیار مقایسه هر چیزی که ذهنتان می آید باشد. حجم مدل، دقت مدل، همگرایی مدل، خطای انتهایی مدل و - بدون عدد سازی و شفاف سعی کنید به جوری استفاده از ویژگی های مرکزیت را توجیه کنید :))) (۱.۵ روز)
۸. متن های نوشته شده تا کنون را همگی در overleaf وارد کنید. (بخش های مورد انتظار را میتوانید ادیت، حذف یا اضافه کنید) (۱.۵ روز)
۹. مطالعه و مقایسه مقاله pointnet و جایگزین های احتمالی - بررسی کنید که کدام مدام با چه معماری و ویژگی هایی میتواند جایگزین باشد. (۲ روز)
۱۰. توجه کنید مقاله قسمت قبل به جهت منابع مصرفی سبک باشد (البته اکثریت موارد گرافی اینگونه هستند) و سورتس پیاده سازی آن وجود داشته باشد. - سورتس را به پروژه افزوده و سپس قسمت های ۴ تا ۶ را برای آن انجام دهید. (اگر توانستید و زمان رسید، قسمت ۷ را نیز انجام دهید) (اختیاری)

فعالیت های مورد انتظار از خانم اطیابی در پایان اسپرینت:

۱. با همکاری و مشارکت آقای چوپان، برنج خود و برنج ایشان را در یک برنج با عنوان MainReseach در گیتهاب مرج کنید و برای شروع اسپرینت از آن برج جدید بگیرید. (۱ روز)
۲. یک دیتاست علاوه بر از خانواده model net برای دسته بندی ابرنقاط تا حدی که بنچمارک بوده و در مقالات استناد می شوند را پیدا و انتخاب کنید. (سعی کنید سبک باشد) (۰.۵ روز)
۳. مقاله SAGPool را برای هر سه دیتاست بالا (مدل نت ۱۰ مدل نت ۴۰ و آن دیتاستی که پیدا کرده اید) آموزش داده و نتایج را ذخیره کنید. (نمودار های لاس، دقت، ماتریس درهم ریختگی، خود مدل و.... - هر چیزی که بنظرتان میتواند در گزارش گیری کمک کند). (۴ روز)
۴. پارامتر های آموزشی بهینه را برای هر سه دیتاست بالا پیدا کنید (نرخ یادگیری، بچ سایز، بهینه ساز، ویت دیکی، تعداد اپک، پیش پردازش های مورد نیاز، طراحی معماری classification head در مقاله و hidden و...) - معماری نهایی یادتان نرود یادداشت کنید. (۴ روز)
۵. برای هر نقطه از دیتاست های بالا، ویژگی های مرکزیت (که در پژوهش ما مطرح شده است) را محاسبه کرده و مجدد آموزش ها را با پارمتر های پیدا شده آموزش دهید. (پارامتر ها را تغییر ندهید - گویا داریم تاثیر معیار های مرکزیت را آزمایش میکنیم) - ابعاد ورودی شبکه (و طبعا وسط معماری) طبعا تغییر پیدا خواهد کرد. - در تمامی آموزش ها، از توابعی که پیاده سازی کرده اید استفاده و آنها را تست کنید و در صورت نیاز تغییر دهید. (۴ روز)
۶. گزارش انگلیسی از آزمایش های بالا بنویسید. نتایج عددی و جدول مقایسه را نیز تولید کنید (میتواند دقت، صحت، اف ۱، MAP و... باشد). معیار مقایسه هر چیزی که ذهنتان می آید باشد. حجم مدل، دقت مدل، همگرایی مدل، خطای انتهایی مدل و - بدون عدد سازی و شفاف سعی کنید به جوری استفاده از ویژگی های مرکزیت را توجیه کنید :))) (۱.۵ روز)

۷. مطالعه و مقایسه مقاله pointnet و جایگزین های احتمالی - بررسی کنید که کدام کدام با چه معماری و ویژگی هایی میتواند جایگزین باشد. (۲ روز)
۸. متن های نوشته ی تان تا کنون را همگی در overleaf وارد کنید. (بخش های مورد انتظار را میتوانید ادیت، حذف یا اضافه کنید) (اختیاری)
۹. توجه کنید مقاله قسمت قبل به جهت منابع مصرفی سبک باشد (البته اکثریت موارد گرافیکی اینگونه هستند) و سورس پیاده سازی آن وجود داشته باشد. - سورس را به پروژه افزوده و سپس قسمت های ۴ تا ۶ را برای آن انجام دهید. (اگر توانستید و زمان رسید، قسمت ۷ را نیز انجام دهید) (اختیاری)