# اسپرینت فروردین: تکمیل فاز گزارش و شروع آموزش معماریهای ارائه شده

#### توجه:

- از تمامی مطالعات و فعالیت های انجامی گزارش و یادداشت برداری شود.
- لطفا تمامی تغییرات پیاده سازی خود را در بستر گیتهاب و بروز انجام دهید.
- برای عدم تداخل، یک برنچ با نام خود ایجاد و توسعه خود را روی آن انجام دهید(بعد از هر تغییر در برنچ خود پوش و کامیت کنید)
  - و در پایان اسپرینت، کد ها در برنچ اصلی و با هماهنگی و توسط هر دو عزیز ادغام خواهد شد.
  - از این لحظه هیچ آپدیتی روی فایل های ژوپیتر 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؟ خووجی شامل چیست؟ نوع هر کدام چیست؟ چه فرآیندی آنجام می شود؟).

## فعالیت های مورد انتظار از هر دو دوست:

- ۱. برنچ های خود را در یک برنچ با عنوان MainReseach در گیتهاب مرج کنید و برای شروع اسپرینت از آن برنچ جدید بگیرید.
- ۲. نگارش نتایج و توجیه آن با هماهنگی یکدیگر مربوط به تاثیر ویژگیهای گرافی و پیاده سازی انجام شده در اورلیف (گزارش با بیس ها از بابت دقت، سایز، همگرایی، سرعت ارزیابی)
- ۳. علاوه بر گزارش، متن های نوشتهی تان تا کنون را همگی در overleaf وارد کنید که مشتمل بر جداول، تصاویر، نمودارهای مورد نیاز و ... می باشد.
  - ۴. نظمدهی و آماده سازی متن مقاله برای آرکایو طبق هماهنگیهای صورت گرفته.
- ۵. پیشنهاد می شود آموزشها بصورت انجام شود: ۱. یکبار با بردار ویژگیهای سه، ۲. یکبار با ۱۰ ویژگی ۳. یکبار با چهار یا پنج ویژگی(۳ ویژگی + یک یا دو تا از بهترین ویژگی گرافی)
  - ۶. مجموعه دادههای پوینت کلودی هدف می باشد و فعلا هدف مجموعه داده های گرافی نیست.

#### فعالیت های مورد انتظار خانم اطیابی:

- ۱. آموزش، fine-tuning و ارزیابی رویکرد feature concatenation.
- a. تنظیمات آموزش نظیر بهینه ساز و نرخ یادگیری و سایز بچ و ... انجام گردد.
- b. معماری مربوط به لایهی خطی و بچ نرمالیزیشن بعد از معماری پوینت نت بصورت دقیق طراحی شده و با سعی و خطا تلاش شود. بهترین مورد حاصل شود.
- c. معماری مربوط به mlp که ورودی آن حاصل از ترکیب دو بردار ویژگی از پوینت نت و سگپول می باشد بصورت دقیق طراحی شده و با سعی و خطا تلاش شود بهترین مورد حاصل شود.
  - d. در مورد ابعاد خروجی (پیشفرض ۴۴ تنظیم شده بود) نیز مطالعه و تنظیم گردد.
    - ۲. خروجی مورد فوق در قالب جدول و گزارش آماده شود.

## فعالیت های مورد انتظار آقای چوپان:

- ۱. آموزش، fine-tuning و ارزیابی رویکرد PointNetBasedGraphPoolingModel.
- a. تنظیمات آموزش نظیر بهینه ساز و نرخ یادگیری و سایز بچ و … انجام گردد.
- l. معماری مربوط به لایهی کانولوشن یک بعدی و بچ نرمالیزیشن بعد از معماری پوینت نت بصورت دقیق طراحی شده و با سعی و خطا تلاش شود بهترین مورد حاصل شود.
- c. در مورد ابعاد خروجی شبکه پوینت که برای هر نود یک بردار ویژگی خروجی میدهد (پیشفرض ۳۲ تنظیم شده بود) نیز مطالعه و تنظیم گردد.
  - ۲. خروجی مورد فوق در قالب جدول و گزارش آماده شود.