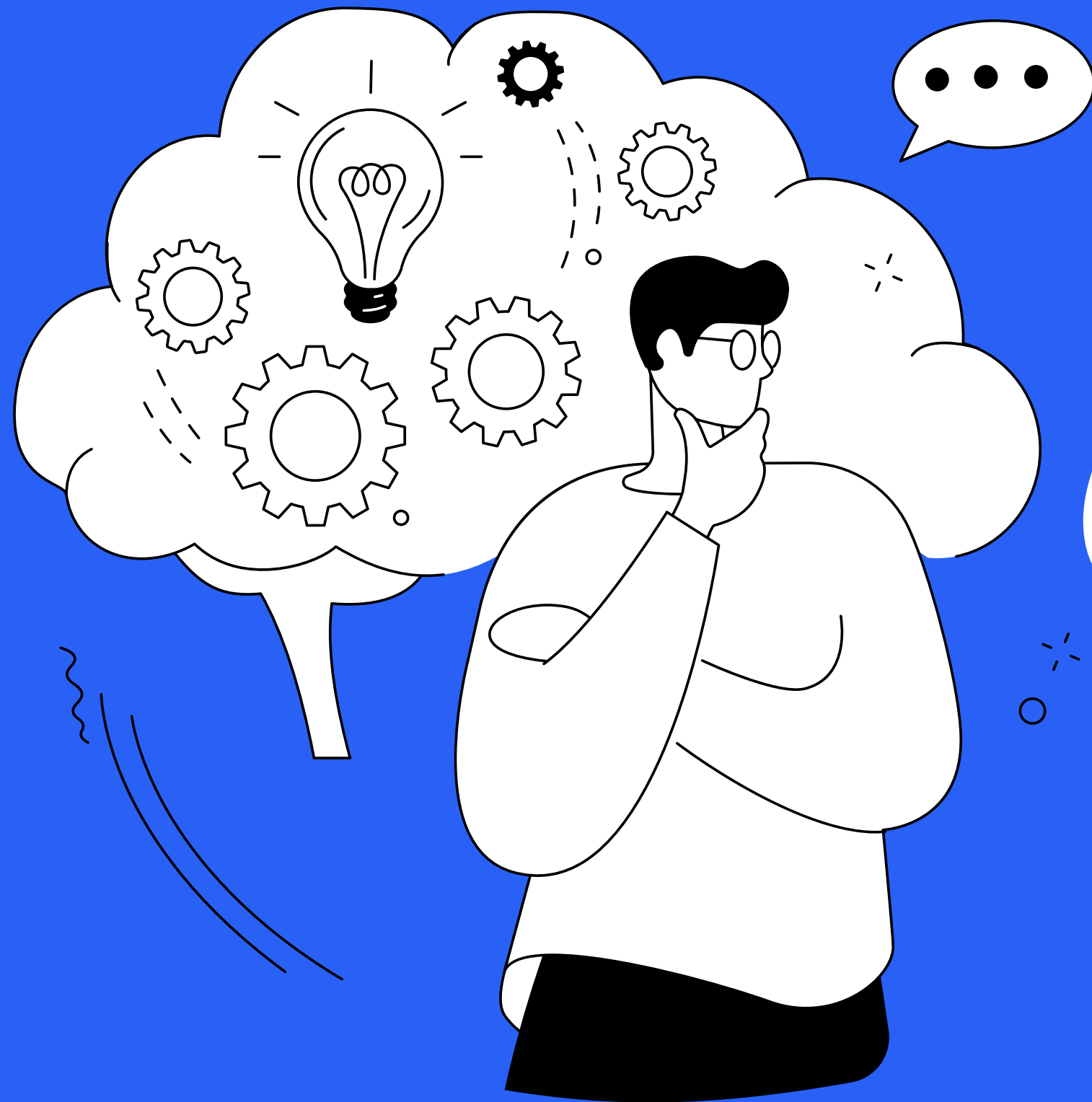




برنامه هفتگی

یوت کمپ هوش مصنوعی

فراپلای



هفته ۱

معرفی دوره

مطالعه تکمیلی:

- مشاهده ۵ جلسه مقدمات برنامه نویسی
- مشاهده وینار نقشه راه دیتا ساینس

هفته ۲

- رفع اشکال مقدمات برنامه نویسی

مطالعه تکمیلی:

- مشاهده ویدئو پیشنیاز ریاضی و آمار





هفته ۳

• رفع اشکال ریاضی و آمار

مطالعه تکمیلی :

• مشاهده ویدئو جلسه ۲، ۳ و ۴ پایتون

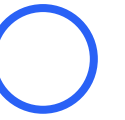
هفته ۴

• رفع اشکال پایتون

مطالعه تکمیلی :

مشاهده ویدئو جلسه ۵





هفته ۵

• رفع تمرین پایتون و متورینگ

مطالعه تکمیلی :

- مشاهده ویدئو جلسه ۶ , ۷ پایتون
- مشاهده ویدئو جلسه اول و دوم آموزش زبان مخصوص هوش مصنوعی

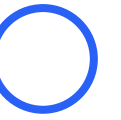
هفته ۶

• حل تمرین پایتون و متورینگ

مطالعه تکمیلی :

- مشاهده ویدئو های SQL





هفته ۷

• رفع اشکال SQL

مطالعه تکمیلی :

- مشاهده ویدئو جلسه ۹ پایتون
- مشاهده ویدئو جلسه سوم آموزش زبان مخصوص هوش مصنوعی





هفته ۸

- معرفی پروژه اول : پیش‌بینی آب و هوا با استفاده از جمع‌آوری داده‌ها از وب
- حل نمونه سوالات آزمون‌های لینک‌دین (پایتون)

مطالعه تکمیلی :

- مشاهده ویدئو جلسه ۱۱ پایتون
- مشاهده ویدئو‌های لینوکس
- مشاهده ویدئو جلسه چهارم آموزش زبان مخصوص هوش مصنوعی





هفته ۹

- مقدمات ماشین لرنینگ

مطالعه تکمیلی :

- مشاهده ویدئو وبینار استفاده از چت جی پی تی در برنامه نویسی
- مشاهده ویدئو جلسه ۱۲ و ۱۳ پایتون

هفته ۱۰

- بحث پیرامون حل پروژه اول
- رفع اشکال Numpy و Pandas

مطالعه تکمیلی :

- مشاهده ویدئو جلسه ۱۴ و ۱۵ پایتون
- مشاهده ویدئو های GIT



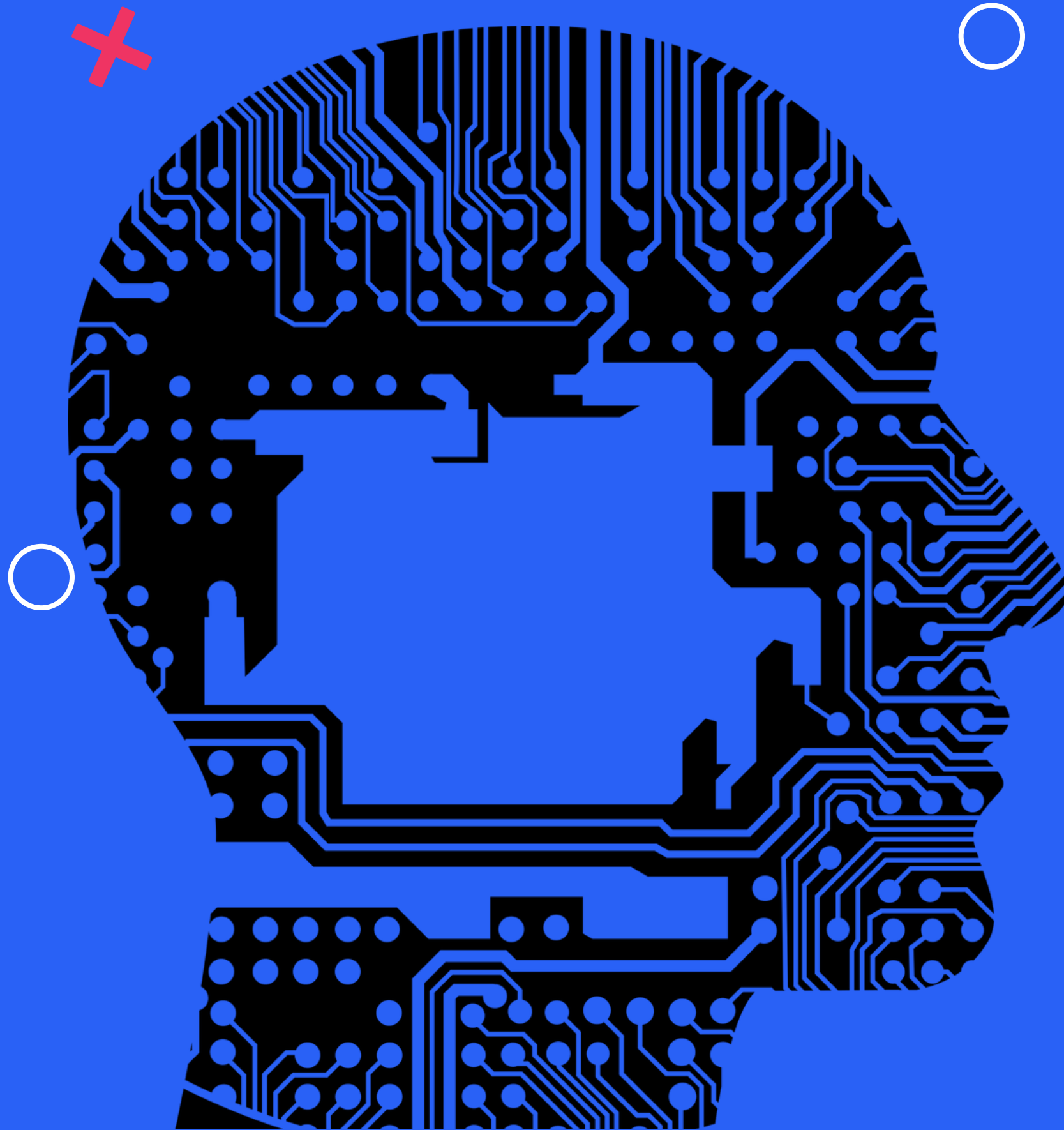


هفته ۱۱

- بصری سازی داده
- کتابخانه Matplotlib
- کتابخانه Seaborn

مطالعه تکمیلی :

- مشاهده ویدئو جلسه پنجم و ششم
- آموزش زبان مخصوص هوش مصنوعی
- مشاهده ویدئو های داکر





هفته ۱۲

- معرفی پروژه دوم : ساخت یک داشبورد برای تجزیه و تحلیل داده های یک شرکت توزیع کننده کالا مانند آمازون یا دیجیکالا با استفاده از استریملیت (Streamlit)
- رفع اشکال داگر

مطالعه تکمیلی :

- مشاهده وبینار معرفی فناوری های نوین برای مهندسی داده و علوم داده





هفته ۱۳



- پاکسازی داده
 - کار با داده‌ها
 - کدگذاری داده‌های گسسته
 - جایگذاری داده‌های ناموجود
 - بررسی داده
 - روش‌های آماری برای بررسی داده
- مطالعه تکمیلی :**
- مشاهده ویدئو جلسه هفتم و هشتم
 - آموزش زبان مخصوص هوش مصنوعی

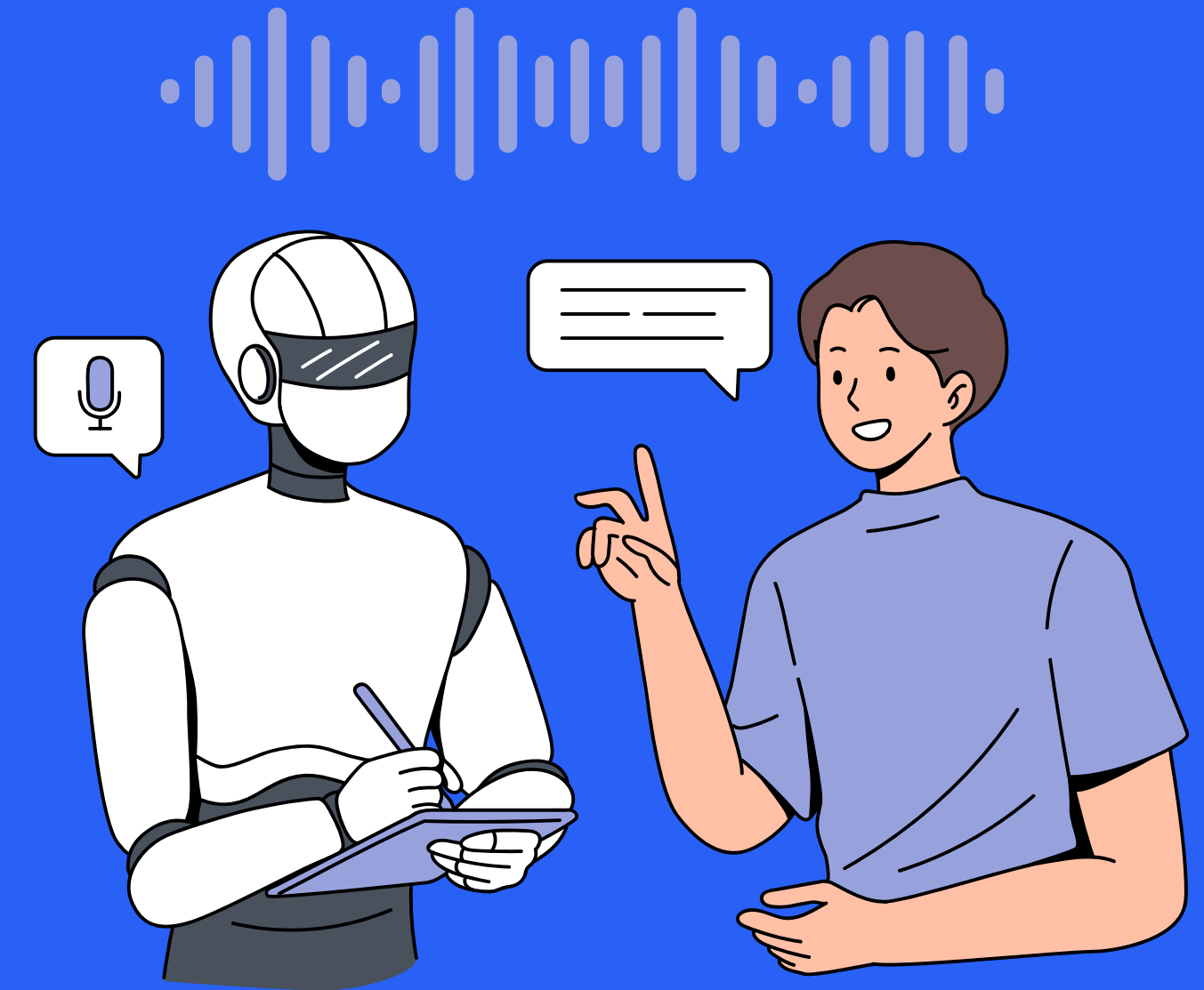


هفته ۱۴

- بحث پیرامون پروژه دوم
- بهینه سازی و بهینه سازی های مبتنی بر مشتق
- خانواده مدل های Linear Models

هفته ۱۵

- مهندسی ویژگی های مدل
(Feature Engineering)



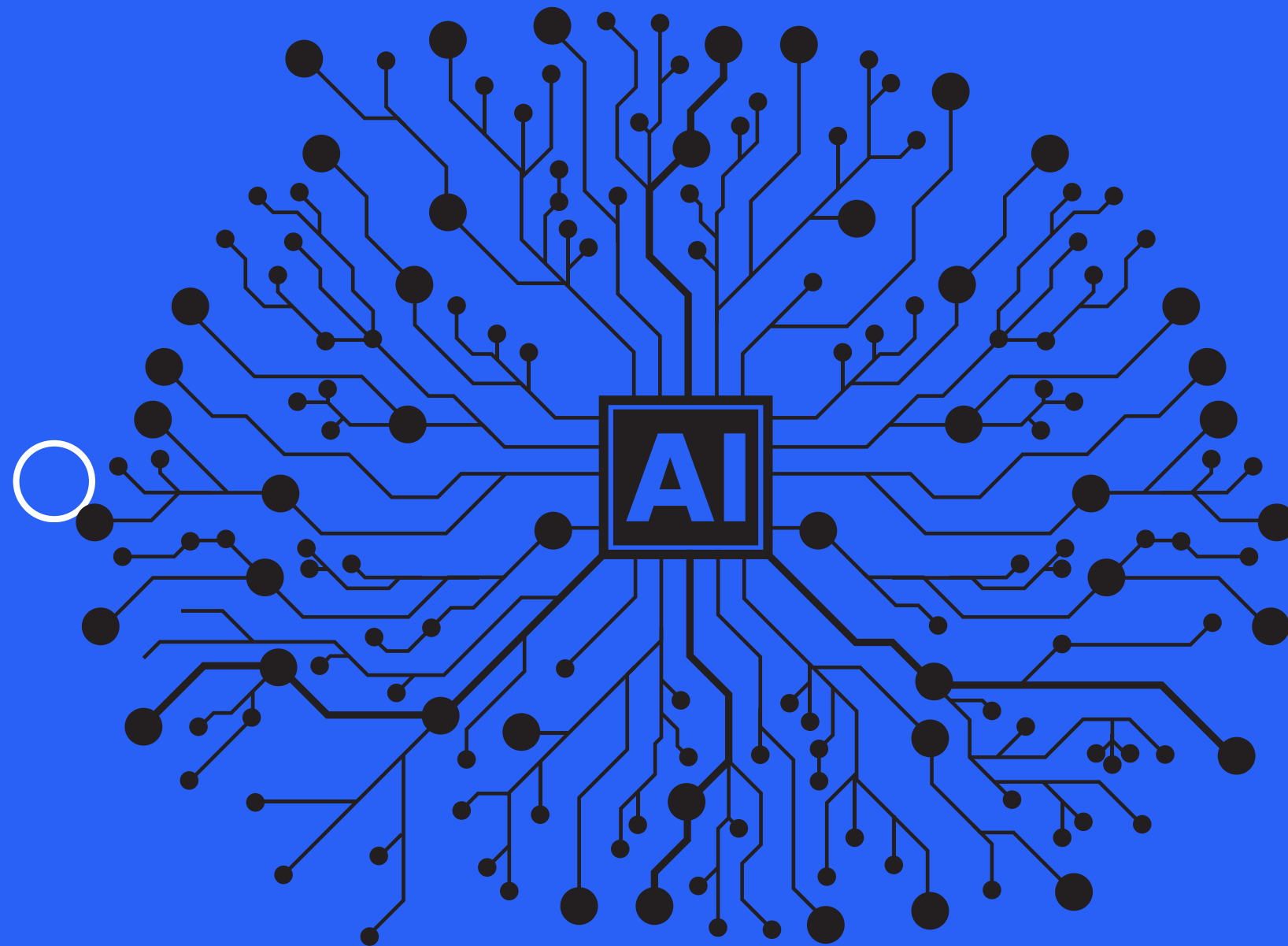


هفته ۱۶

- خانواده مدل‌های Nearest Neighbours
- خانواده مدل‌های Support Vector Machine

هفته ۱۷

- خانواده مدل‌های مبتنی بر Tree با تمرکز بر الگوریتم‌های Decision Trees, Random Forest
- Overfitting
- Cross-validation



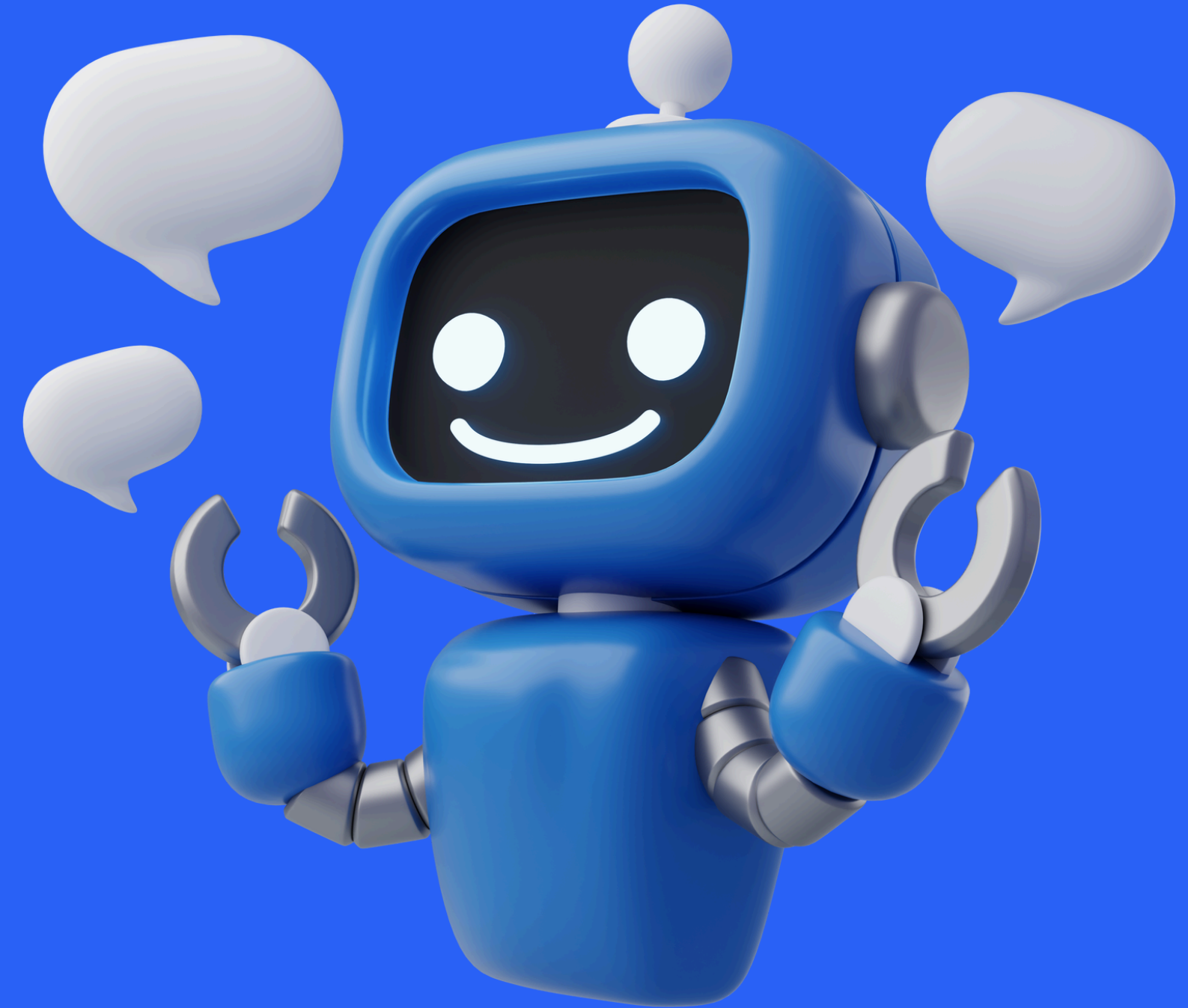


هفته ۱۸

- معرفی پروژه سوم : پیشبینی زمان سفر برای تاکسی های شهر نیویورک با استفاده از روش های ماشین لرنینگ کلاسیک
- یادگیری گروهی (Ensemble Learning)
- مدل های Boosting از جمله XG-BOOST
- Random forest

هفته ۱۹

- مقدمه ای بر الگوریتم های یادگیری ماشین پیشرفته، شبکه های عصبی و یادگیری تقویتی





هفته ۲۰

- بحث پیرامون پروژه سوم

هفته ۲۱

- خوشه‌بندی (Clustering)

هفته ۲۲

- یادگیری عمیق (Deep Learning)
- شبکه‌های عصبی مصنوعی (ANN)



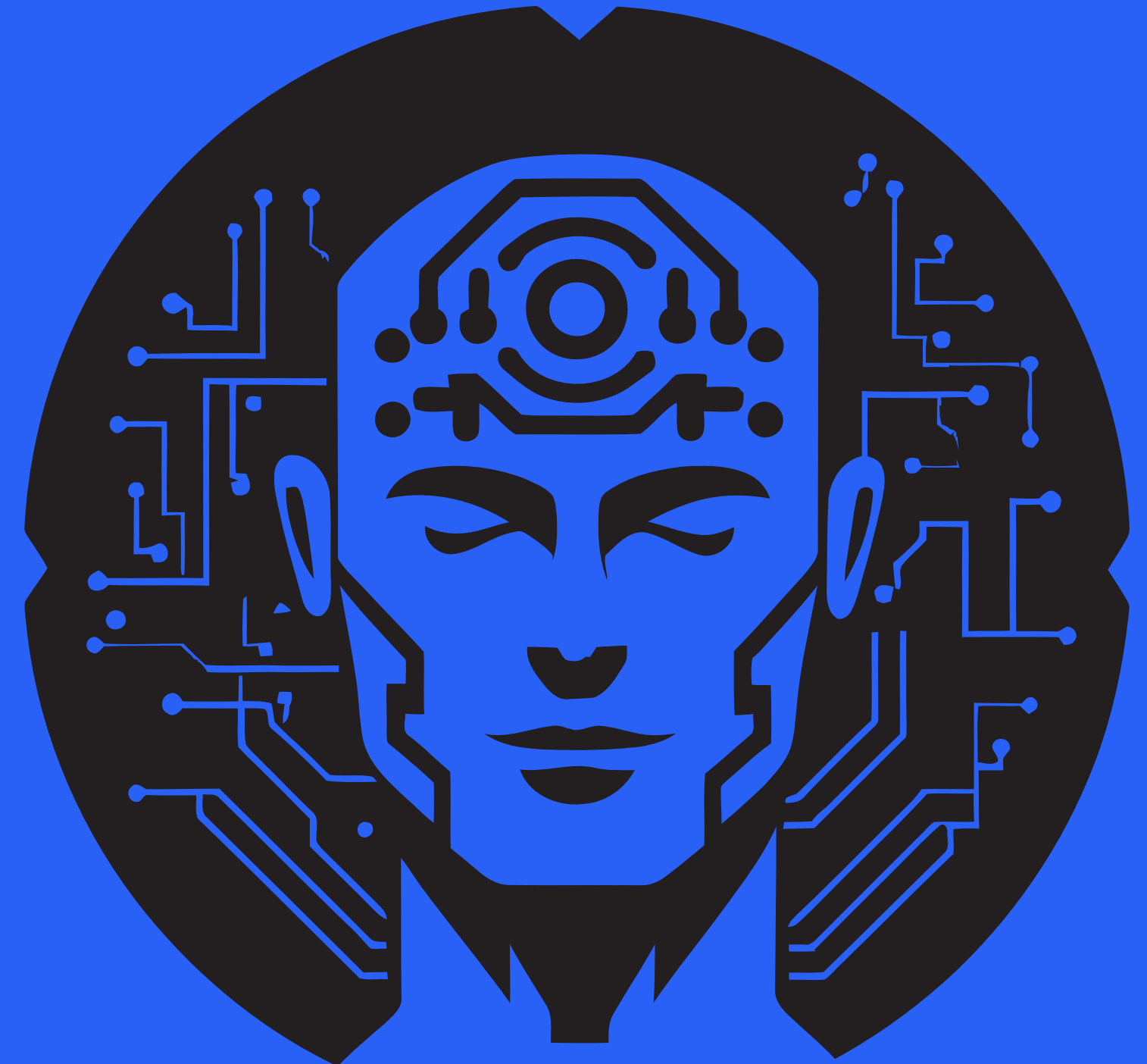


هفته ۲۳

- شبکه‌های عصبی کانولوشنی (CNN)
- یادگیری عمیق برای پردازش تصویر

هفته ۲۴

- معرفی پروژه چهارم : تشخیص اشیا (Object Detection) در تصاویر با استفاده از الگوریتم های پردازش تصویر





هفته ۲۵

- بحث پیرامون پروژه چهارم

هفته ۲۶

- یادگیری عمیق برای پردازش زبان طبیعی





هفته ۲۷

- معرفی پروژه نهایی :

پیشبینی زمان سفر برای تاکسی های شهر نیویورک با استفاده از روش های ماشین لرنینگ پیشرفته و شبکه های عصبی و مهندسی خصیصه ها (Feature Engineering) با در نظر گرفتن فاصله واقعی بین نقطه سوار شدن و پیاده شدن مسافر با استفاده از نقشه های موجود در داکر OSRM





هفته ۲۸

- بحث پیرامون پروژه نهایی دوره

هفته ۲۹

- حل نمونه سوالات آزمون استنفورد





هفته ۳۰

مهارت های نرم

- مهارت های انجام مصاحبه
- نحوه نگارش صحیح رزومه
- مهارت های کار تیمی

