



سازمان جهاد دانشگاهی صنعتی شریف
مرکز آموزش های تخصصی کاربردی



دوره پایتون پلاس

پایتون یک زبان برنامه نویسی شی گرا و سطح بالا با دستورات قابل فهم برای انسان است. یادگیری این زبان برنامه نویسی به دلیل نزدیک بودن به زبان انسانی ساده و سریع است. زبان برنامه نویسی پایتون، زبانی با یادگیری آسان محسوب می شود و از همین رو بسیاری از برنامه نویس های تازه کار آن را به عنوان اولین زبان برنامه نویسی خود برمی گزینند، زیرا پایتون به عنوان یک زبان همه منظوره ساخته و توسعه داده شده و محدود به توسعه نوع خاصی از نرم افزارها نیست.

سرفصل های دوره پایتون پلاس به شرح ذیل می باشد:

مروری بر دستورات پایتون مقدماتی و حل تمرینات تکمیلی

▪ مروری بر دستورات پایه پایتون قدمتی (عملیات پایه در پایتون، دستورات شرطی، حلقه

ها، توابع، متدها و کلاسها)

▪ بررسی و تحلیل پروژه ۱

▪ بررسی و تحلیل پروژه ۲

▪ بررسی و تحلیل پروژه ۳

برنامه نویسی شی گرا (object oriented programming)

▪ مفهوم شی گرائی

▪ مفهوم کلاس

▪ مفهوم متد

▪ نوشتن یک کلاس

▪ مفهوم انتزاع (Abstraction)

▪ چندریختی (Polymorphism)

▪ مفهوم ارث بری (Inheritance)



▪ متدهای Dunder

استخراج اطلاعات از یک وبسایت (Web scraping)

- مفهوم regex
- کتابخانه Requests
- کتابخانه BeautifulSoup
- کتابخانه Re
- استخراج داده از یک وبسایت
- بررسی و تحلیل پروژه ۱
- بررسی و تحلیل پروژه ۲

افزایش سرعت اجرای برنامه ها در پایتون

- کارایی پایتون در اجرای برنامه
- کاربرد Generator و Iterator در پایتون
- محاسبات ماتریسی و برداری در پایتون
- هم زمانی (Concurrency) در پایتون

آموزش برنامه نویسی متا در پایتون (Meta Programming in python)

- Wrap کردن یک تابع با توابع دکوری
- توابع دکوری با Argument با ویژگی های قابل تنظیم



سازمان جهاد دانشگاهی صنعتی شریف
مرکز آموزش های تخصصی کاربردی

نکات تکمیلی

- ویژوال پایتون
- ابزارهای ماژول itertools برای کار با تکرارها
- اتصال پایتون به دیتابیس ها

یہ پہلے باکاتر از تخصص ...