

קורס ניתוח נתונים בשפת Python

שפת Python צברה בשנים האחרונות פופולאריות רבה בקרב Data Analysts ו-Data Scientists, הודות לנגישותה עם שימוש בקוד פתוח, וליכולותיה בכתיבת קוד תמציתי ויעיל. Python מאפשרת יישום נוח ופשוט של ניתוח נתונים החל מסינון ראשוני, דרך טרנספורמציה ובחינת השערות סטטיסטיות וכלה בפיתוח מודלים מורכבים בתחומי למידת מכונה והלמידה העמוקה.


יתרה מזאת, ל-Python חבילות מובנות המאפשרות ויזואליזציה בהירה, פשוטה יחסית ואטרקטיבית של הנתונים.


בימים אלו נפתח קורס תכנות בשפת Python, אשר יאפשר לכם להעשיר את הידע בכלים אלו, ומעבר לכך לחוות את יישום הכלים באופן מעשי, באמצעות תרגול ולמידה מגורם המומחה בתחום מטעם G-Academy, מבית G-Stat.

מטרת הקורס

רכישה של המיומנויות הנדרשות בעבודה השוטפת של ה-Data Analyst בשפת Python. ההכשרה הינה מעשית וכוללת תרגול. כמו כן, יושם דגש על הבנת העקרונות של ניתוח נתונים ופיתוח חשיבה טבלאית בכלי ה-Python שתאפשר למשתתפים את היכולת ליישם את הנלמד בעבודה פרקטית כבר לאחר סיום הקורס.

קהל יעד


סטטיסטיקאים 

מנתחי נתונים 

Data Scientists 

Business Analysts 

חוקרים 

מפתחי ומומחי BI 

למעוניינים להיפתח ולהיכנס לתחום ניתוח הנתונים וה-Data Scientist 

מבנה הקורס

ההדרכה תבוצע ע"י מומחה מטעם Gstat בתחום ה-Data Scientist. הסדנה תכלול 10 מפגשים בני 3 שעות אקדמאיות כל אחד, סך הכול 30 שעות אקדמאיות.


ההכשרה יכולה לעבור באופן פרונטלי או אונליין לפי בחירה

תוכן המפגשים

תתי נושאים	נושא
<ul style="list-style-type: none"> Jupyter notebook – הכרת סביבת העבודה קותרות - Markdown פעולות בסיסיות: אופרטורים: +, -, =, >, /, //, % הערות תיעוד משתנים וטיפוסי נתונים: int, str, float, bool פונקציית TYPE Print חיתוך דאטה ב-Python: slicing 	מבוא לפיתון
<ul style="list-style-type: none"> Python-ב Packages list יבוא נתונים מ-CSV לסדרה (פרמטרים) סוגריים ב-Python מתודות על סדרות: <ul style="list-style-type: none"> Head, tail Shape, info, describe סינון רשומות על ידי תנאים (אחד או יותר עם יחס OR, AND) 	Pandas DataFrame - יבוא וסינון נתונים
<ul style="list-style-type: none"> מיון לפי ערכים אינדקס ומיון לפי אינדקס Value counts Data selection: <ul style="list-style-type: none"> [] Loc Iloc 	Pandas DataFrame - מיון ושליפת נתונים
<ul style="list-style-type: none"> עדכון נתונים טיפול בערכי NULL: <ul style="list-style-type: none"> Fillna Dropna IsNull Astype שינוי שמות עמודות, rename Replace 	Pandas DataFrame - טיפול בנתונים
<ul style="list-style-type: none"> הסבר על צירים (axis) פונקציות: mean, count, sum, min, max Dictionary Group by Pivot table 	Pandas DataFrame פונקציות אגרגטיביות

Concat • Merge •	Pandas DataFrame - חיבור טבלאות
Def functions • If, elif • לולאות (Loop, Break, Continue, For, While) • משתנה מקומי וגלובלי • Lambda function • Apply •	פונקציות המוגדרות על ידי המשתמש
mssql חיבור ל־ • oracle חיבור ל־ •	אינטגרציה מול מסד נתונים SQL
Matplotlib • Seaborn – בחירת מספר גרפים שימושיים • התאמת תצוגת הגרף: כותרת, צירים, צבעים • אתגרים נפוצים ופתרונות בהפקת גרפים ב-Python (עברית, שמירת נתונים לקובץ מסוג תמונה ועוד) •	ויזואליזציה

הערות:

חלוקת תכני המפגשים עשויה להשתנות בהתאם לקצב ההתקדמות 

במסגרת הקורס יידרש תרגול אישי מעבר לשעות המפגשים. 