



קטלוג מוצרים

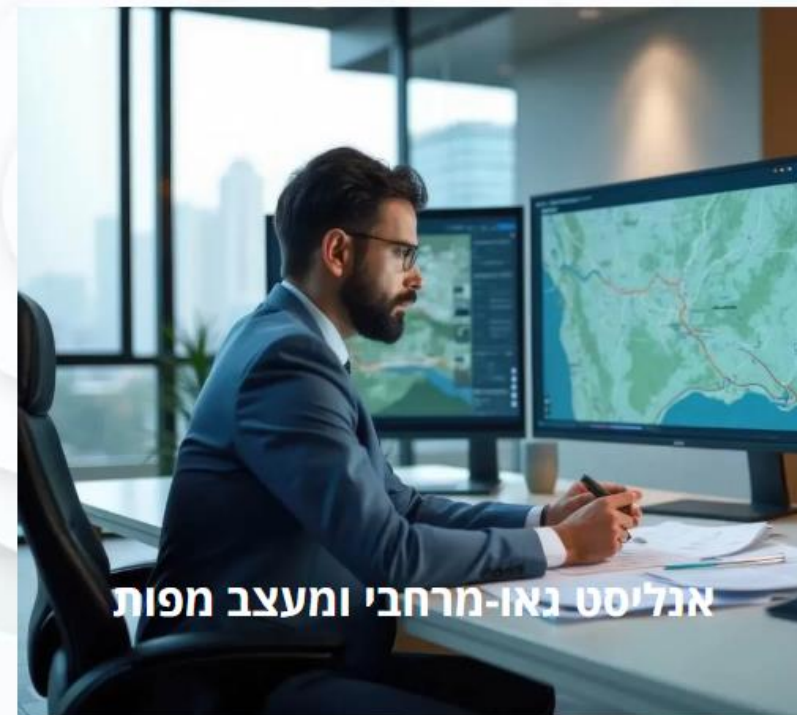
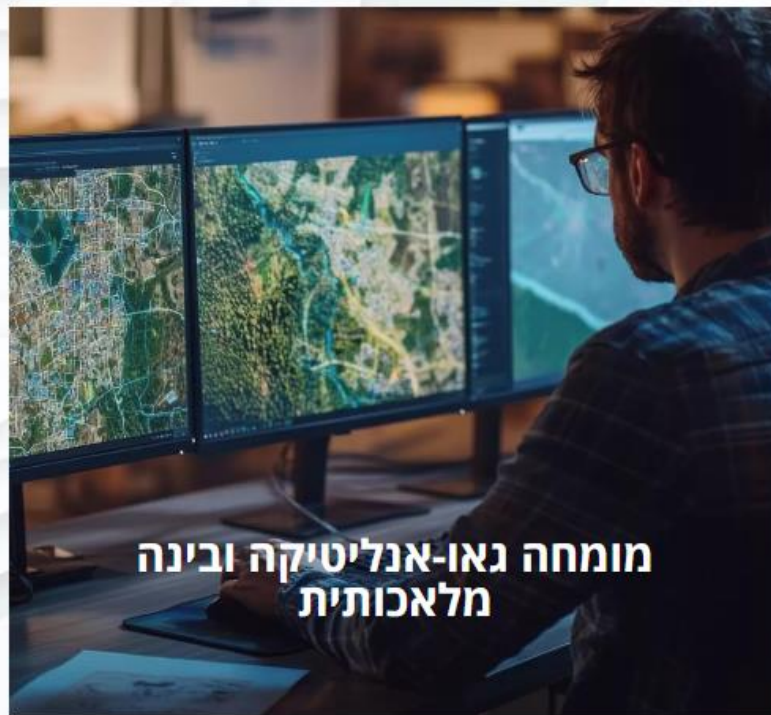
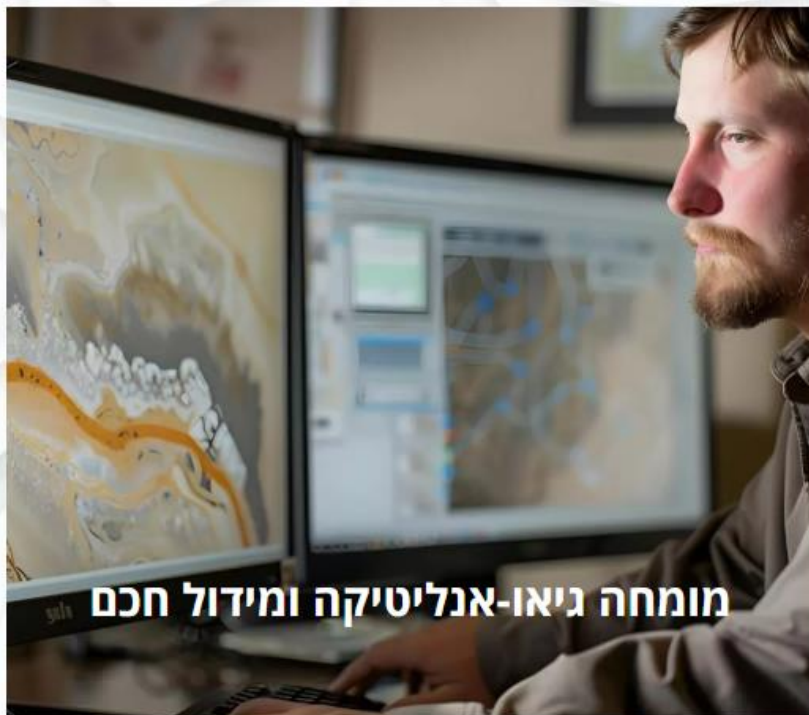
אקדמיה יישומית במדעי המרחב

אפריל 2025

מסלולי מומחה, מסלולי הכשרה מקצועיים וקורסים

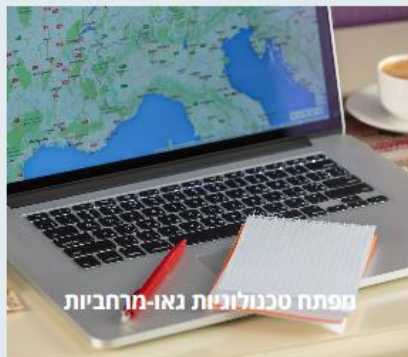


מסלולי מומחים





מסלולי הכשרה מקצועיים



מפתח טכנולוגיות גאוגרפיות



אנליסט גאוגרפי



מסלול למנהלים



מיישם גאוגרפי



קרטוגרף



מפענח ואנליסט חזותי



מודליסט גאוגרפי



מיישם GEO-AI



מידען גאוגרפי



קורסי שמע (אודיו ותקצירים של הרצאות) לפי מסלולי הכשרה מקצועיים

קורסי שמע (פודקסט AI ותקצירים של הרצאות) לפי מסלולי הכשרה מקצועיים

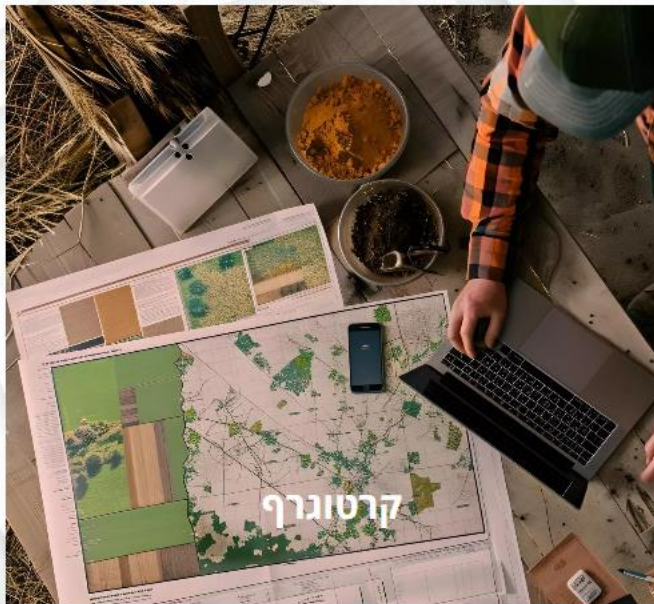
מסלול למנהלים	מודליסט גאו מרחבי	מיישם Geo-AI	מידען גאו מרחבי ומרחב חכם	מיישם גאו סייבר	קרטוגרף מעצב מפות	מפענח ואנליסט חזותי	מפתח טכנולוגיות גאו מרחביות	אנליסט גאו מרחבי
------------------	----------------------	-----------------	------------------------------	--------------------	----------------------	------------------------	--------------------------------	---------------------

- למעלה מ- 30 קורסים
- למעלה מ- 100 הרצאות
- מאות עמודים של סיכומים בעברית ובאנגלית
- מאות דקות אודיו בעברית ובאנגלית



מסלול מומחה – מיישם גאוו-מרחבי ומעצב מפות

מסלול מיישם גאוו-מרחבי ומעצב מפות מכשיר למקצוע המשלב יכולות ניתוח נתונים מרחביים עם עיצוב מפות מקצועיות, המוביל לפתרונות חכמים ומעוצבים שמסייעים בקבלת החלטות ויישום פרויקטים. כאנליסטים גאוו-מרחביים תהפכו מידע גיאוגרפי וחזותי לפתרונות מבריקים שמשנים מציאות בשטח.



קרטוגרף



מפענח ואנליסט חזותי



אנליסט גאוו-מרחבי



מסלול מומחה – מיישם גאוו-מרחבי ומעצב מפות

הכשרה מקצועית – אנליסט גאוו-מרחבי

חובבי דאטה וחשיבה אסטרטגית? כאנליסטים גאוו-מרחביים תהפכו מידע גיאוגרפי לפתרונות מבריקים שמשנים מציאות בשטח.

קורסים נושאיים בהכשרה:

- ✓ מסלול חברה וסביבה
- ✓ GIS ובריאות הציבור
- ✓ GIS סביבה ורגולציה
- ✓ מסלול תשתיות לאומיות
- ✓ מערכות תשתית לאומית
- ✓ GIS ותחבורה
- ✓ GIS ותעופה

קורסי יסוד בהכשרה:

- ✓ מבוא למדעי המרחב ותוכנת QGIS למתחילים
- ✓ מדעי המרחב ותוכנת QGIS למתקדמים
- ✓ יסודות בגיאודזיה ומדידות
- ✓ מערכות GNSS
- ✓ SQL למתחילים





הכשרה מקצועית – אנליסט גאוו-מרחבי

קורס – מבוא למדעי המרחב ותוכנת QGIS למתחילים

הקורס עוסק במדעי המרחב בעידן הדיגיטלי ומתמקד בטכנולוגיות ובשיטות לניתוח, ייצוג והצגת מידע גיאוגרפי. הוא מתחיל בסקירת המהפכה הדיגיטלית והשפעתה על תחום המיפוי, ממשיך במבוא למערכות מידע גיאוגרפיות (GIS) ובמודלים שונים לייצוג מידע גיאוגרפי, כגון רסטר ווקטור. בהמשך מוצגים עקרונות ניתוח מרחבי, כולל יחסים מרחביים וניתוחי גובה ורשתות, וכן עקרונות תצוגת מידע מרחבי תוך דגש על קרטוגרפיה ועיצוב מפות. הקורס מסתיים בהיכרות מעשית עם תוכנת QGIS, תוכנה חופשית לעיבוד וניתוח מידע גיאוגרפי, תוך התמקדות בשימושיה המרכזיים והגדרותיה.





הכשרה מקצועית – אנליסט גאוו-מרחבי

קורס – מבוא למדעי המרחב ותוכנת QGIS למתחילים

הקורס עוסק במדעי המרחב בעידן הדיגיטלי ומתמקד בטכנולוגיות ובשיטות לניתוח, ייצוג והצגת מידע גיאוגרפי. הוא מתחיל בסקירת המהפכה הדיגיטלית והשפעתה על תחום המיפוי, ממשיך במבוא למערכות מידע גיאוגרפיות (GIS) ובמודלים שונים לייצוג מידע גיאוגרפי, כגון רסטר ווקטור. בהמשך מוצגים עקרונות ניתוח מרחבי, כולל יחסים מרחביים וניתוחי גובה ורשתות, וכן עקרונות תצוגת מידע מרחבי תוך דגש על קרטוגרפיה ועיצוב מפות. הקורס מסתיים בהיכרות מעשית עם תוכנת QGIS, תוכנה חופשית לעיבוד וניתוח מידע גיאוגרפי, תוך התמקדות בשימושיה המרכזיים והגדרותיה.





הכשרה מקצועית – אנליסט גאו-מרחבי קורס –מדעי המרחב ותוכנת QGIS למתקדמים

לא יפורט בשלב זה





הכשרה מקצועית – אנליסט גאוו-מרחבי

קורס – יסודות בגיאודזיה ומדידות

הקורס עוסק בגיאודזיה, תחום מדעי העוסק במדידת וקביעת מיקומן של נקודות על פני כדור הארץ, ומחולק לשני היבטים עיקריים: גיאודזיה גבוהה וגיאודזיה נמוכה. החלק הראשון מתמקד במודלים לתיאור כדור הארץ (גיאואיד, אליפסואיד, ספרואיד), מערכות קואורדינטות, דאטומים) כגון WGS84 ו (ED50-ושיטות היטל קרטוגרפיות כמו היטל מרקטור ורשת UTM. החלק השני עוסק במדידות שטחים קטנים, כולל שיטות מדידה כמו טריאנגולציה ושימוש ב GPS-תוך הדגשת חשיבות הדיוק בתכנון הנדסי, רישום מקרקעין והכנת מפות.





הכשרה מקצועית – אנליסט גאוו-מרחבי

קורס – מערכות GNSS

הקורס עוסק במערכות ניווט לווייני (GNSS) ומציע סקירה מקיפה על עקרונות הפעולה, טכנולוגיות מתקדמות ויישומים שונים. במהלכו נלמד על מבנה ופעולת מערכות GNSS דוגמת GPS, GLONASS, Galileo ו Beidou, תוך הבנת הגורמים המשפיעים על דיוק המיקום ושיטות לשיפורו. הקורס סוקר טכנולוגיות חישת מיקום, כולל שימוש ברשתות ובמערכות היברידיות, לצד טכנולוגיות עזר כמו A-GPS ו SBAS. לבסוף, נעמיק ביישומים המגוונים של מערכות GNSS בתחומים כגון תחבורה, חקלאות, שירותי חירום ומערכות צבאיות, תוך הדגשת השימוש המשולב עם טכנולוגיות נוספות להבטחת דיוק ואמינות מרביים.





הכשרה מקצועית – אנליסט גאו-מרחבי

קורס – קורס SQL למתחילים

קורס זה מספק הבנה מעמיקה בכתיבת שאילתות SQL, החל מהבסיס ועד לטכניקות מתקדמות לאופטימיזציה של שאילתות. המשתתפים ילמדו לבצע שאילתות בסיסיות, כולל שליפת נתונים סינון, מיון ושימוש בפונקציות מצרפיות. בהמשך, הקורס יתמקד בקשרים בין טבלאות באמצעות JOIN לסוגיו, עבודה עם שאילתות משנה וקבוצות ולבסוף, טכניקות אופטימיזציה מתקדמות ושימוש בפונקציות. הקורס מתאים למתחילים ולכל מי שמעוניין לשפר את כישורי ה-SQL שלו ולהפיק שאילתות מהירות, מדויקות ויעילות יותר.





הכשרה מקצועית – אנליסט גאו-מרחבי

קורס נושאי במסלול חברה וסביבה – GIS ובריאות הציבור

הקורס עוסק בשילוב בין גיאוגרפיה, טכנולוגיות מרחביות (GIS) ובריאות הציבור, תוך בחינת השפעת המרחב על תהליכים בריאותיים ומדיניות בריאותית. בהרצאות הראשונות נלמדים יסודות הטכנולוגיות המרחביות ותרומתן לחקר הבריאות הציבורית, לצד היכרות עם תחום ה-GeoHealth והשפעת הטרנספורמציה הדיגיטלית עליו. ניתוח גיאוגרפי של התפשטות מגפות מוצג בהרצאות הבאות, כולל מחקרי מקרה היסטוריים וניתוח ההיבט המרחבי של מגפת הקורונה בישראל. בהמשך נבחנים גורמים סביבתיים המשפיעים על בריאות הציבור, כמו זיהום אוויר ורעש, והאופן שבו ניתן לנטר ולנהל סיכונים אלו בעזרת GIS. הקורס מסתיים בדיון על מדיניות בריאות לאומית, תוך הדגשת היבטים מרחביים כגון נגישות לשירותי בריאות, תכנון בתי חולים, וצמצום אי-שוויון בריאותי. השיעורים מלווים בדוגמאות יישומיות, מפות ונתונים סטטיסטיים, המסייעים בהבנת השימוש בטכנולוגיות מרחביות לשיפור הבריאות הציבורית.





הכשרה מקצועית – אנליסט גאוו-מרחבי

קורס נושאי במסלול חברה וסביבה – GIS סביבה ורגולציה

הקורס עוסק בקשר בין טכנולוגיות GIS (מערכות מידע גיאוגרפיות), רגולציה סביבתית והשפעות סביבתיות על בריאות הציבור. הקורס משלב ידע תיאורטי ויישומי, תוך שימוש במפות ונתונים לניתוח סביבתי והבנת האתגרים הרגולטוריים והבריאותיים בתחום.

הקורס מתמקד בטכנולוגיות GIS לניהול ורגולציה סביבתית. ההרצאה כוללת מגוון נושאים החל מהצגת מערכות אקולוגיות טבעיות ואנושיות, ועד לחקיקה, אכיפה, וארגונים רלוונטיים להגנת הסביבה. בהרצאה מודגש חשיבות ה-GIS-באיסוף, ניתוח והצגת מידע גיאוגרפי לצורך ניהול משאבים, הגנת הסביבה, וטיפול במפגעים. ההרצאה גם כוללת סקירה של חוקים ישראליים רלוונטיים ודוגמאות לשימוש ב-GIS-בתחומי הסביבה השונים.





הכשרה מקצועית – אנליסט גאו-מרחבי

קורס נושאי במסלול תשתיות לאומיות – ההיבט המרחבי של מערכות תשתיות לאומיות

הקורס עוסק בהבנת מערכות תשתית לאומיות, תפקידן המרכזי בתפקוד המדינה, והשפעתן על החברה והכלכלה. הקורס סוקר מושגים מרכזיים בתחום, מתודולוגיות לניתוח תשתיות, ויחסי הגומלין בין מערכות שונות כגון תחבורה, אנרגיה, תקשורת ומערכות חירום. דגש מיוחד ניתן לתלות ההדדית בין תשתיות שונות והשלכותיה על יציבות החברה, תוך בחינת אסטרטגיות להתמודדות עם אתגרים תשתיתיים.





הכשרה מקצועית – אנליסט גאוו-מרחבי

קורס נושאי במסלול תשתיות לאומיות – GIS ותחבורה

הקורס עוסק בשימושים של מערכות מידע גיאוגרפי (GIS) בתחום התחבורה. ההרצאה נוגעת במגוון רחב של היבטים, החל מתכנון ועד לתפעול ובטיחות. המצגת של ההרצאה כוללת דוגמאות לפרויקטים שונים, החל מתכנון תשתיות חדשות והערכת השפעותיהן, דרך ניהול תפעול ותחזוקה של תשתיות קיימות, וכלה בניתוח בטיחות ומיפוי נתונים. המצגת מציגה קישורים לאתרים שונים המכילים מידע נוסף, תוך התמקדות באתרים של ESRI ובממשל הפדרלי האמריקאי. הדוגמאות כוללות שימוש בטכנולוגיות גאוו-מרחביות לשיפור יעילות התחבורה ובטיחותה.





הכשרה מקצועית – אנליסט גאו-מרחבי

קורס נושאי במסלול תשתיות לאומיות – GIS ותעופה

הקורס סוקר את ההיבטים השונים של גאוו-אינפורמציה בעולם התעופה, החל מניתוח מרחבי של שדות תעופה ועד למערכות ניווט ומיפוי אווירי. מצגת ההרצאה מתארת היבטים שונים של תעופה וטכנולוגיות מרחביות, כולל ניתוח מערכות מרחביות בשדות תעופה, שימוש בסנסורים ובמידע דינאמי, טכנולוגיות גיאודזיה ומדידות, היסטוריה של צילום אווירי, טכנולוגיות זיהוי חזותי, מודלים טופוגרפיים ותעופה, ו-GIS ומיפוי אווירי. המידע כולל גם נתונים על מטוסים, רחפנים, ומערכות פיקוח, כמו גם טכנולוגיות מתקדמות כמו אינטרנט של הדברים (IoT) בתחום התעופה.





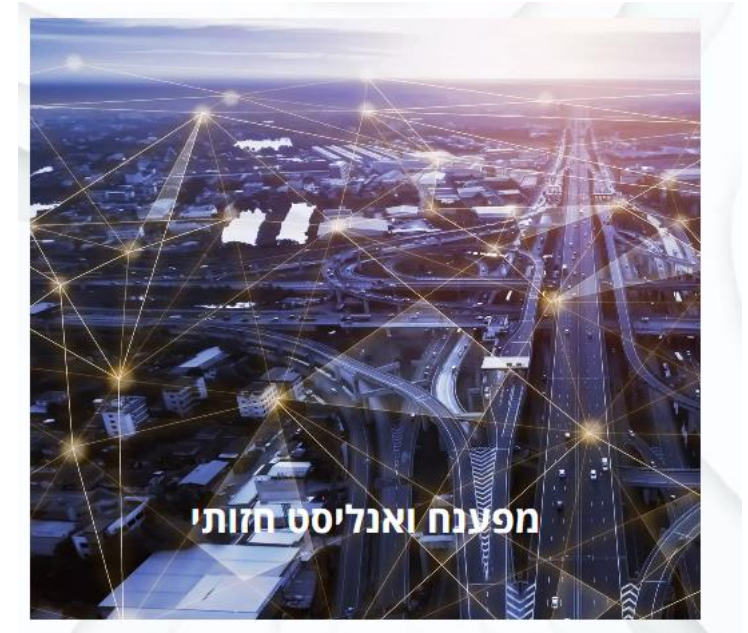
מיישם גאו-מרחבי ומעצב מפות

הכשרה מקצועית – מפענח ואנליסט חזותי

מפענח ואנליסט חזותי הוא מי שהופך תמונות, צילומי אוויר, ותצלומי לוויין למידע יישומי והחלטות אסטרטגיות. רוצים לדעת איך לזהות תבניות, לנתח מידע גיאוגרפי ולזהות קריטיות שמשפיעות על ביטחון, תשתיות, סביבה וחדשנות?

קורסים בהכשרה:

- ✓ מבוא לפוטוגרמטריה ופענוח צילומי אוויר
- ✓ סדנה בפענוח צילומי אוויר
- ✓ מבוא לחישה מרחוק וסנסורים מרחביים
- ✓ מיפוי מרחפנים וסנסורים חודרים (תת-קרקע ומרחבים סגורים)

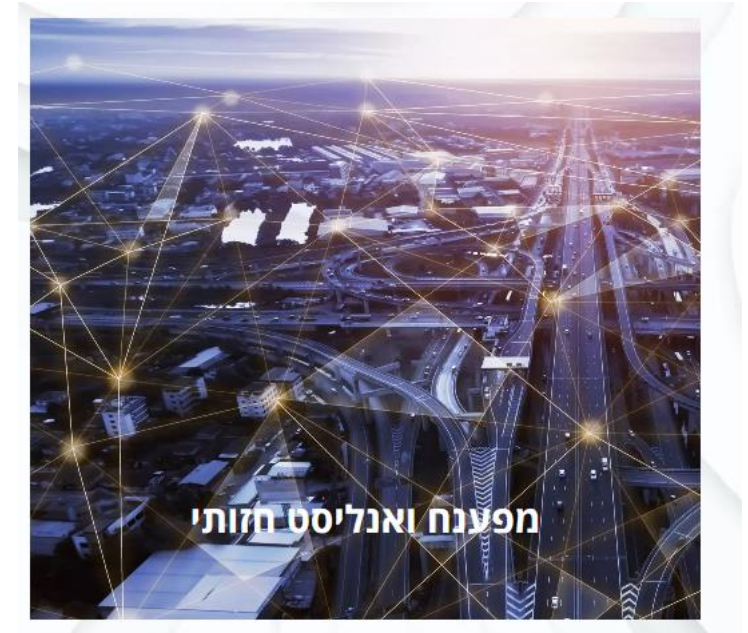




הכשרה מקצועית – מפענח ואנליסט חזותי

קורס – מבוא לפוטוגרמטריה ופענוח צילומי אוויר

הקורס עוסק ביסודות הפוטוגרמטריה, טכנולוגיה למיפוי ויצירת מודלים תלת-ממדיים באמצעות צילומי אוויר, תוך חיבור לעולם הגאואינפורמציה והתעופה. הוא סוקר את ההיסטוריה והבסיס התיאורטי של התחום, סוגי מצלמות ומטוסים לצילום אווירי, עקרונות סטריאוסקופיה ויצירת תמונות תלת-ממדיות, וכן תהליכי עיבוד תמונה, תיקון עיוותים והפקת אורתופוטו. בנוסף, הקורס מציג יישומים שונים, כגון מיפוי חקלאי, ארכיאולוגי וצבאי, תוך שילוב הנתונים במערכות מידע גיאוגרפיות (GIS) ופלטפורמות WEBGIS, במטרה להעניק הבנה מעמיקה של תהליכי הפקת נתונים חזותיים-ספקטראליים ויישומיהם בשטח.





הכשרה מקצועית – מפענח ואנליסט חזותי

קורס – סדנא בפענוח צילומי אוויר

לא יפורט בשלב זה

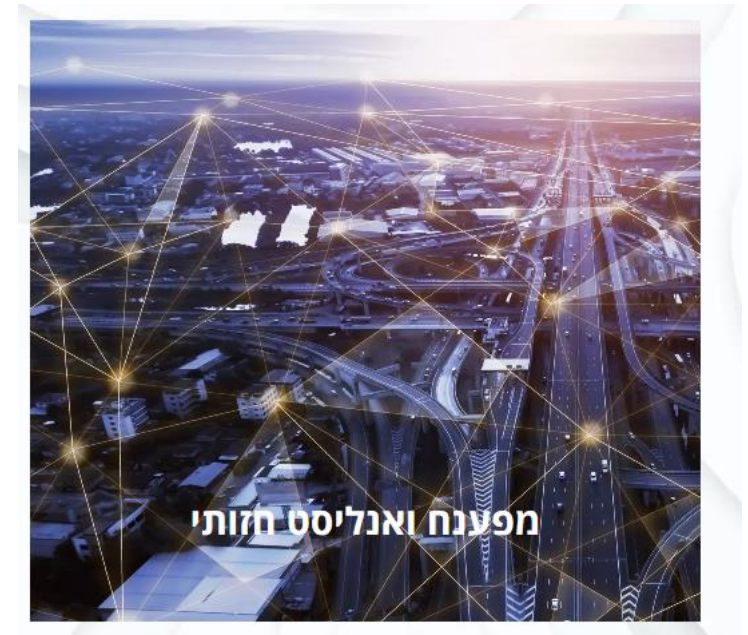




הכשרה מקצועית – מפענח ואנליסט חזותי

קורס – מבוא לחישה מרחוק וסנסורים מרחביים

הקורס עוסק בטכנולוגיות מתקדמות של חישה מרחוק, תוך התמקדות בשני תחומים עיקריים: חישה ספקטראלית-אופטית וחישה ספקטראלית-סיגנלית. במהלכו, המשתתפים ילמדו על עקרונות החישה מרחוק, סוגי חיישנים ופלטפורמות, ויישומים מגוונים בתחומים כגון מיפוי, ניטור סביבתי וניתוח שינויים גיאוגרפיים. ההרצאה הראשונה מתמקדת באיסוף מידע גיאוגרפי באמצעות חיישנים פסיביים בלוויינים ובמטוסים, תוך סקירת סוגי ההדמיות ורזולוציות שונות. ההרצאה השנייה עוסקת בטכנולוגיות חישה מרחוק אקטיביות כמו מכ"ם ולייזר (LIDAR) ומציגה את יישומיהן בתחומים כגון מיפוי טופוגרפי, ניתוח תבליט ומיפוי תת-ימי. הקורס מעניק ידע מעמיק על הכלים והשיטות המתקדמות בתחום, תוך שילוב דוגמאות ופרויקטים מחקרניים עדכניים.

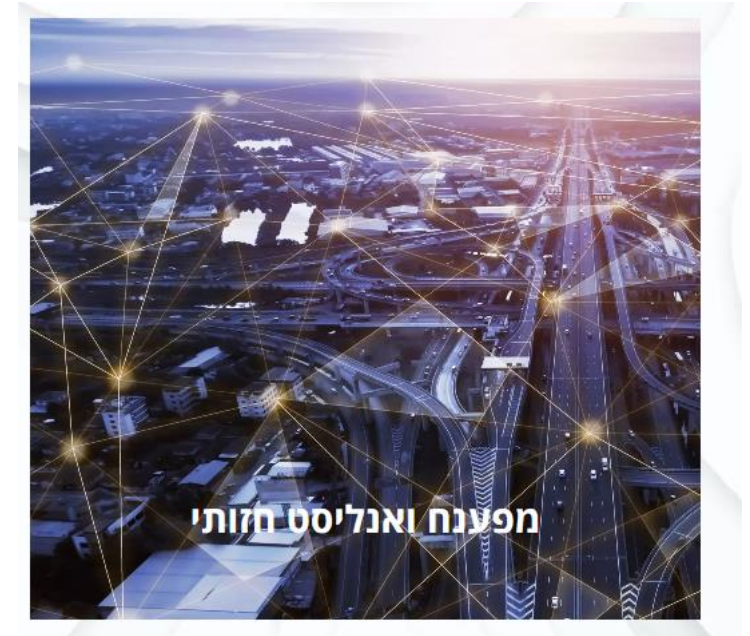




הכשרה – מפענח ואנליסט חזותי

קורס – מיפוי מרחפנים וסנסורים חודרים

לא יפורט בשלב זה





מיישם גאו-מרחבי ומעצב מפות

הכשרה מקצועית – קרטוגרף ומעצב מפות

בתור **קרטוגרפים**, תהיו האדריכלים של המרחב, תעצבו מפות מרתקות ותשפיעו על הדרך שבה העולם רואה ומתכן את עצמו.

קורסים בהכשרה:

- ✓ קרטוגרפיה קלאסית וסוגי מפות
- ✓ קרטוגרפיה דיגיטאלית וויזואליזציה
- ✓ מבוא לעריכה ועיצוב מפות
- ✓ סדנה מעשית בעיצוב מפות בתוכנת QGIS
- ✓ ההיסטוריה של הקרטוגרפיה ומיפוי ארץ-ישראל



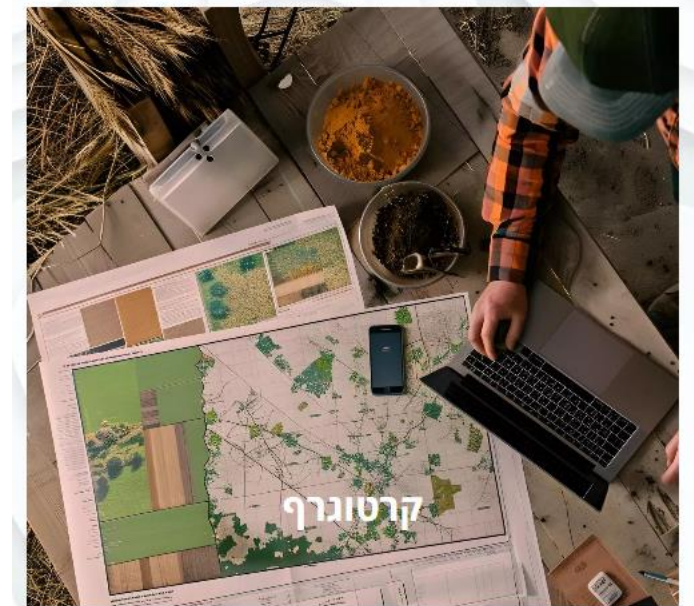
מנווטים בתבונה במרחב הדיגיטאלי



הכשרה מקצועית – קרטוגרף ומעצב מפות

קורס – קרטוגרפיה קלאסית וסוגי מפות

הקורס מציע מבוא מקיף לעולם הקרטוגרפיה, תוך התמקדות בהבנה של מפות מסוגים שונים, שיטות ייצוג גרפיות, והשימושים הרבים שלהן בתחומים שונים. נסקור את עקרונות המיפוי המסורתי, כולל הגדרות בסיסיות, מטרות הקרטוגרפיה והקשר שלה לאמנות. נעמיק בהבנת מפות טופוגרפיות, נושאות פיזיות ואנושיות, תוך התייחסות לייצוג תבליט, נתונים סביבתיים, ומידע גיאוגרפי מגוון. כמו כן, נבחן מפות אוויריות וימיות, המשמשות לניווט ותכנון, ונדון בניתוח כמותי של מידע גיאוגרפי ובעיצוב מפות כמותיות. במהלך הקורס נלמד כיצד לקרוא, לנתח ולהשתמש במפות בצורה מושכלת ומקצועית, תוך הבנה של השפעתן על מחקר, תכנון וקבלת החלטות.





הכשרה מקצועית – קרטוגרף ומעצב מפות

קורס – קרטוגרפיה דיגיטאלית וויזואליזציה

ההרצאה דנה בויזואליזציה וקרטוגרפיה דיגיטלית, תוך התמקדות בשיטות להצגת מידע גיאוגרפי באופן חזותי יעיל. ההרצאה מכסה נושאים כמו קרטוגרפיה דיגיטלית בהתקנים ניידים, גראפיקה-אינפו, סימולציה ואנימציה, מציאות מדומה ורבודה, טכנולוגיות דפוס דיגיטלי, ומדפסות תלת-מימד. הדגש הוא על האתגרים וההזדמנויות הטמונות בהצגת כמויות עצומות של מידע בצורה ברורה ונגישה, וכיצד טכנולוגיות חדשות משנות את האופן שבו אנו מנתחים ומייצגים נתונים גיאוגרפיים. הטקסט מתייחס גם למגבלות הטכנולוגיות הקיימות, כמו גודל מסך מוגבל ברזולוציה נמוכה במכשירים ניידים.

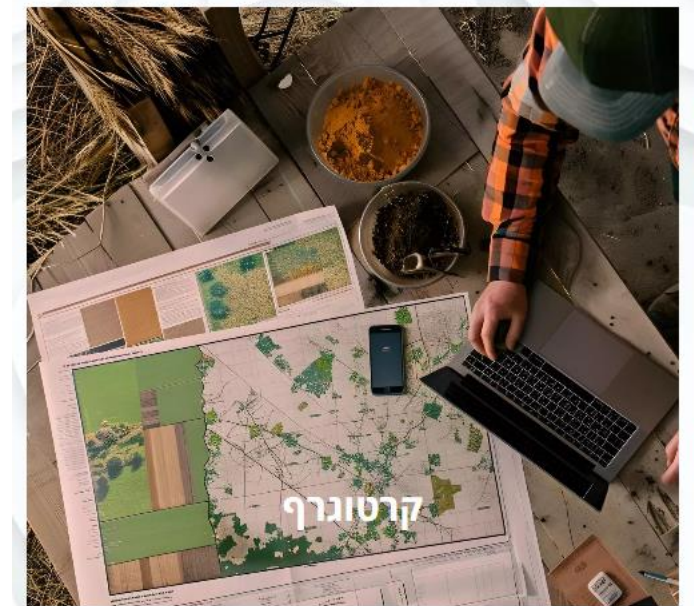




הכשרה מקצועית – קרטוגרף ומעצב מפות

קורס – מבוא לעריכה ועיצוב מפות

הקורס משמש כמדריך מקיף לתהליך עיצוב מפות, החל משלבי התכנון הראשוניים ועד ליישום בפועל. המסמך הקורס מחולק לשלושה חלקים עיקריים: שלבים בעיצוב מפה, דגשים לעריכה ועיצוב ותיאור עקרונות עיצוב סוגים שונים של מפות (מסורתיות ודיגיטליות). הקורס הוא מדריך מפורט לעיצוב מפות איכותיות, תוך התמקדות במפות גיאוגרפיות וטופוגרפיות. המדריך מכסה מגוון רחב של נושאים, החל משלבי עיצוב מפה, דרך סוגי מידע שונים ואופן הצגתם, ועד לעקרונות עיצוב המרג'נליה.





הכשרה מקצועית – קרטוגרף ומעצב מפות

קורס – סדנא מעשית בעיצוב מפות בתוכנת QGIS

לא יפורט בשלב זה



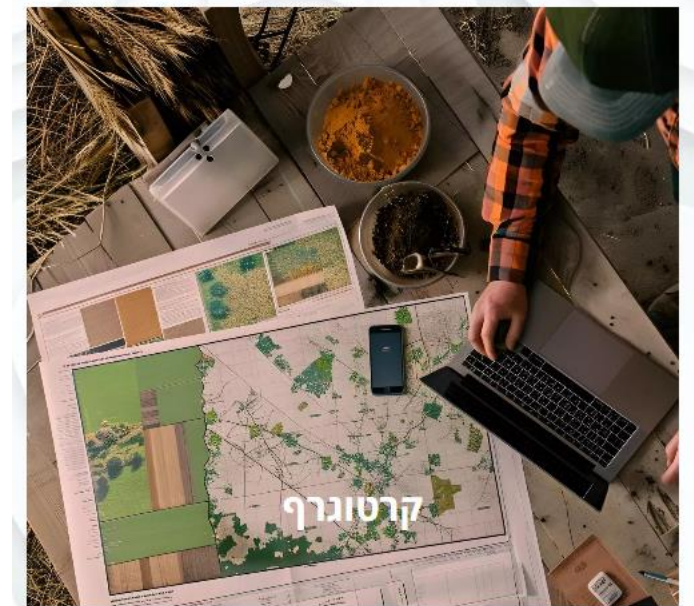
מנווטים בתבונה במרחב הדיגיטאלי



הכשרה מקצועית – קרטוגרף ומעצב מפות

קורס – ההיסטוריה של הקרטוגרפיה ומיפוי ארץ-ישראל

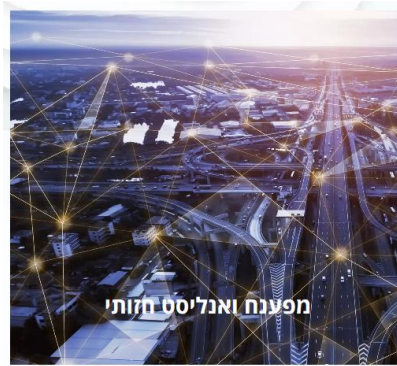
הקורס עוסק בהתפתחות הקרטוגרפיה ככלי להבנת המציאות האנושית, החברתית והטכנולוגית לאורך ההיסטוריה, תוך התמקדות מיוחדת במיפוי ארץ-ישראל. הוא מציג סקירה כרונולוגית של הקרטוגרפיה מהעת העתיקה ועד ימינו, תוך בחינת השינויים הטכנולוגיים, החברתיים והתרבותיים שהשפיעו על אופיין של המפות ותפקידן בהיסטוריה האנושית. הקורס סוקר סגנונות מיפוי שונים והשימושים המרכזיים של מפות בתקופות שונות, תוך התעמקות בהתפתחות המיפוי של ארץ-ישראל – ממפות דתיות וציוריות ועד מפות טופוגרפיות מדויקות ומדעיות. נדונים המניעים ליצירת מפות, הטכניקות ששימשו בהן והשפעתן על תפיסת האזור, לצד סקירה של קרטוגרפים בולטים ותרומתם. דוגמאות ממפות היסטוריות מוצגות בהקשר רחב, המדגים את הקשר בין חידושים טכנולוגיים לבין שינויים בהבנת המרחב ובייצוגו.





מומחה גאו-אנליטיקה ובינה מלאכותית

מסלול המכשיר למקצוע המשלב מיומנויות בניתוח נתונים גיאוגרפיים, עיצוב מפות, ניהול מידע מרחבי ושימוש בטכנולוגיות בינה מלאכותית, המאפשר יצירת פתרונות חכמים ומתקדמים במגוון תחומים.



הכשרה מקצועית – מיישם GEOAI

קורסי מבוא בהכשרה



מסלול מומחה גאו-אנליטיקה ובינה מלאכותית

הכשרה מקצועית – מיישם GeoAI

קורסים בהכשרה:

- ✓ GEOAI למתחילים
- ✓ GEOAI למתקדמים
- ✓ GEOAI וראייה ממוחשבת
- ✓ הטמעת GEOAI בארגונים





הכשרה מקצועית – מיישם GeoAI קורס – GeoAI למתחילים

הקורס מספק מבוא לעולם הבינה המלאכותית (AI) תוך התמקדות ביישומיה בתחום הגיאוגרפיה (GeoAI). הקורס כולל סקירה של התפתחות הבינה המלאכותית, סוגיה המרכזיים, יישומים שונים, ואתגרים טכנולוגיים ואתיים. היכרות עם מושגים כמו בינה מרחבית, חכמת המיקום ובינה עסקית. ההרצאה מדגישה את חשיבות עיבוד וניתוח נתונים מרחביים לקבלת החלטות בתחומים מגוונים. סקירה של תחום GeoAI, השילוב בין AI למערכות מידע גיאוגרפיות (GIS), והאתגרים הקשורים בכך. סקירה של תחום GeoAI, השילוב בין AI למערכות מידע גיאוגרפיות (GIS), והאתגרים הקשורים בכך.





הכשרה מקצועית – מיישם GeoAI קורס – GeoAI למתקדמים

לא יפורט בשלב זה





הכשרה מקצועית – מיישם GeoAI

קורס – GeoAI וראיה ממוחשבת

הקורס עוסק בראייה ממוחשבת ו GEOAIT עם דגש על עיבוד תמונה וניתוח וידאו ליישומים גיאוגרפיים. הוא כולל מושגי יסוד בעיבוד תמונה, טכניקות לניתוח חזותי כמו זיהוי עצמים וסגמנטציה, וכן היכרות עם ספריית OpenCV לעיבוד תמונה. הקורס משלב תיאוריה עם כלים מעשיים, כולל QGIS ואלגוריתמים מתקדמים.





הכשרה מקצועית – מיישם GeoAI

קורס – הטמעת GeoAI בארגונים

לא יפורט בשלב זה





מומחה גאוו-אנליטיקה ובינה מלאכותית

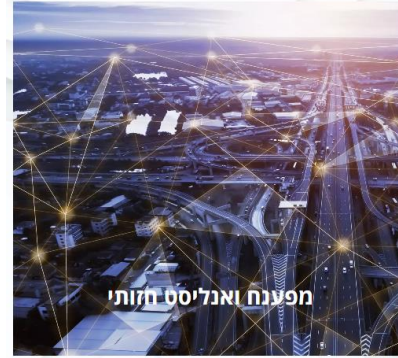
מסלול המכשיר למקצוע המשלב מיומנויות בניתוח נתונים גיאוגרפיים, עיצוב מפות, ניהול מידע מרחבי ושימוש בטכנולוגיות בינה מלאכותית, המאפשר יצירת פתרונות חכמים ומתקדמים במגוון תחומים.



מידען גאוו-מרחבי



קרטוגרף



מפענח ואנליסט חזותי



אנליסט גאוו-מרחבי

קורסי מבוא בהכשרה:

✓ גאוו-אינפורמציה ותוכנת QGIS

✓ פענוח וניתוח חזותי

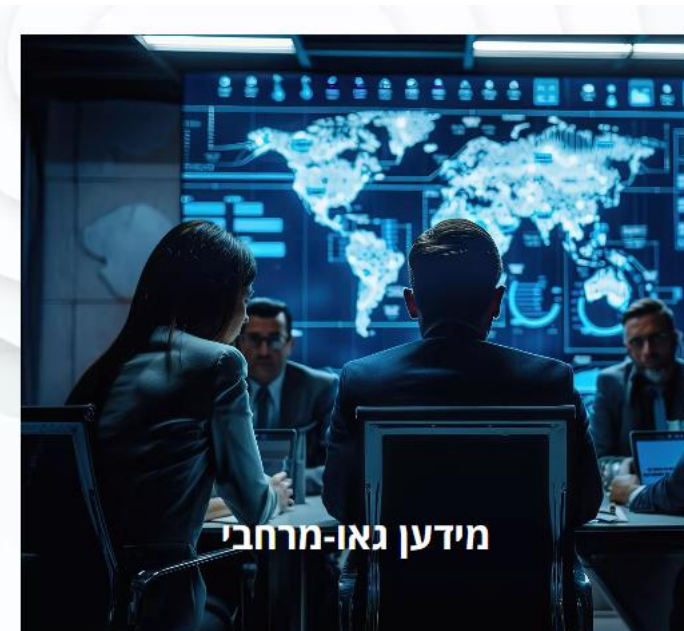
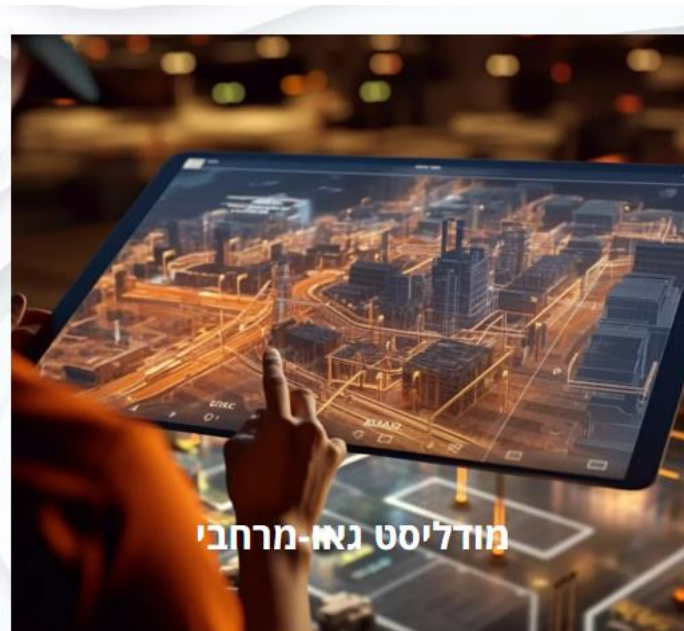
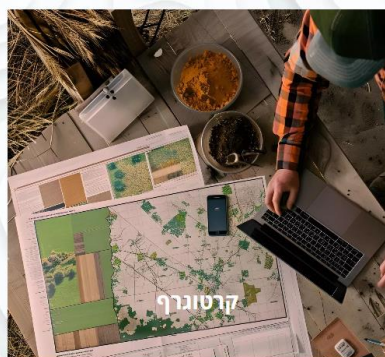
✓ קרטוגרפיה ועיצוב מפות

✓ מידענות גיאוגרפית



מומחה גאו-אנליטיקה ומרחב חכם

מסלול המכשיר למקצוע המשלב מיומנויות בניתוח נתונים מרחביים ועיצוב מפות, מידענות גיאוגרפית ופיתוח מודלים חכמים, לצורך יצירת פתרונות דיגיטליים מתקדמים המיועדים לדמות את המציאות ולשפר תהליכים ופרויקטים במגוון תחומים.



קורסי מבוא בהכשרה

הכשרה מקצועית – מידען גאו-מרחבי הכשרה מקצועית – מודליסט גאו-מרחבי



מומחה גאו-אנליטיקה ומרחב חכם

הכשרה מקצועית – מידען גאו-מרחבי

מסלול המכשיר למקצוע המשלב מיומנויות בניתוח נתונים מרחביים ועיצוב מפות, עיצוב מפות, מידענות גיאוגרפית ופיתוח מודלים חכמים, לצורך יצירת פתרונות דיגיטליים מתקדמים המיועדים לדמות את המציאות ולשפר תהליכים ופרויקטים במגוון תחומים.

קורסים בהכשרה:

- ✓ מידענות גיאוגרפית
- ✓ ביג-דאטה גיאוגרפי ומרחב חכם (סביבה חכמה)
- ✓ מיומנויות ואקסל
- ✓ מיומנות מיפוי ו- BI





הכשרה מקצועית – מיידען גאו-מרחבי

קורס – מידענות גיאוגרפית

בעידן הדיגיטלי, בו נתונים גיאוגרפיים ממלאים תפקיד מרכזי בתחומי מחקר, ניהול ותכנון, הופכת המידענות הגיאוגרפית לכלי חיוני להבנת העולם הסובב אותנו. קורס זה מספק מבוא מקיף לתחום, תוך דגש על שיטות לאיסוף של מידע גיאוגרפי ממקורות שונים. הקורס כולל הרצאות החל מהכרת המתודולוגיות הבסיסיות של המידענות הגיאוגרפית, דרך חקר ארגונים והבנת תחומי העיסוק והאחריות שלהם, ועד להיכרות עם מקורות מידע שונים. כמו כן, הקורס מתמקד במודלים שונים של מידע גיאוגרפי, הן סטטיים והן דינאמיים, ובהנגשתם באמצעות ממשקי API מתקדמים. לבסוף, יינתן דגש על יישומים מעשיים בתחומי הבריאות, הסביבה והגאו-סייבר, המדגימים את חשיבות השימוש במידע גיאוגרפי בעולמות המחקר והניהול. באמצעות שילוב של תאוריה ופרקטיקה, יוכלו משתתפי הקורס לרכוש כלים להבנת מקורות המידע הגיאוגרפיים ולשימוש בהם לצרכים מגוונים, החל מתכנון עירוני ועד לניתוח נתונים בזמן אמת.





הכשרה מקצועית – מיידען גאו-מרחבי

קורס – ביג דאטה גיאוגרפי ומרחב חכם

הקורס עוסק בשילוב בין טכנולוגיות מידע מתקדמות לניתוח וניהול מרחבים חכמים, תוך התמקדות בביג דאטה גיאוגרפי. במסגרת הקורס נלמד כיצד התפתחו מרחבים חכמים בעידן הדיגיטלי, אילו טכנולוגיות משמשות ליצירתם) כגון חיישנים IoT, ובינה מלאכותית, (ואיך אינטגרציה בין מערכות פיזיות ודיגיטליות תורמת לשיפור איכות החיים. נעמיק בהבנת ביג דאטה גיאוגרפי, נבחן את מאפייניו (נפח, מהירות, מגוון) ויישומיו בתחומים כמו חישה מרחוק, ניווט וניטור תנועת כלי רכב. כמו כן, נדון באתגרי אינטגרציה של נתונים מרחביים ובפתרונות להצגה אפקטיבית של מידע בתצוגות עומס גבוהות.





הכשרה מקצועית – מיידען גאו-מרחבי

קורס – מיומנות אקסל

קורס זה מספק היכרות מעשית עם Excel, אחת התוכנות המרכזיות לניהול וניתוח נתונים. המשתתפים ילמדו כיצד לנווט בממשק, ליצור ולשמור גיליונות, ולעבוד עם טבלאות, כולל מיון, סינון ועיצוב נתונים. הקורס יכסה גם נוסחאות בסיסיות (כגון SUM, AVERAGE, IF) שישפרו את היכולת לבצע חישובים אוטומטיים, לצד קיצורי דרך לשיפור מהירות העבודה. בשלב הסופי, המשתתפים ילמדו כיצד ליצור גרפים להצגת נתונים ויזואלית, לעצב טבלאות ולהכין קבצים להדפסה. הקורס מתאים לכל מי שמעוניין לרכוש שליטה באקסל ולהשתמש בו ביעילות בעבודה היומיומית.

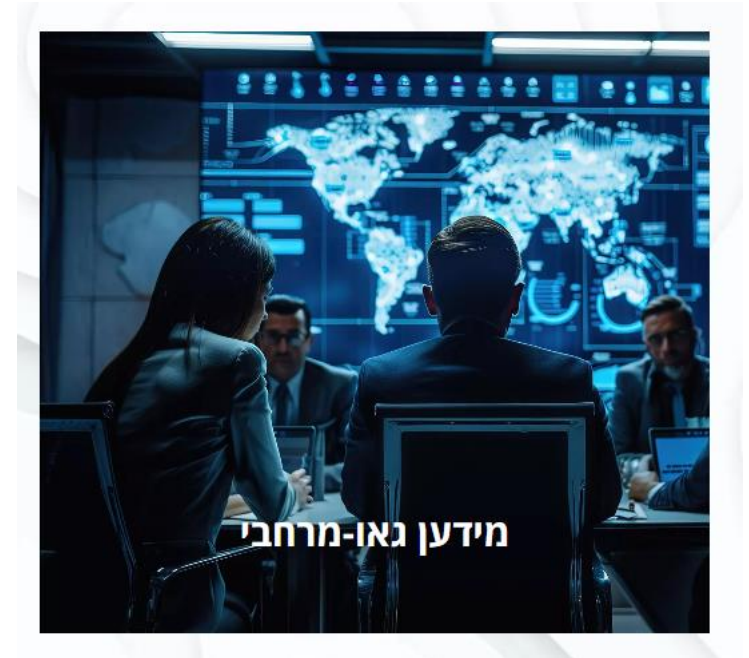




הכשרה מקצועית – מיידען גאו-מרחבי

קורס – מיומנות מיפוי ו- BI

לא יפורט בשלב זה





מומחה גאו-אנליטיקה ומרחב חכם

הכשרה מקצועית – מודליסט גאו-מרחבי

מסלול המכשיר למקצוע המשלב מיומנויות בניתוח נתונים מרחביים ועיצוב מפות, עיצוב מפות, מידענות גיאוגרפית ופיתוח מודלים חכמים, לצורך יצירת פתרונות דיגיטליים מתקדמים המיועדים לדמות את המציאות ולשפר תהליכים ופרויקטים במגוון תחומים.

קורסים בהכשרה:

- ✓ מודלים דיגיטאליים של פני שטח (DEM) וניתוח שטח
- ✓ תוכנת Sketchup
- ✓ תוכנת Lumion





הכשרה מקצועית – מודליסט גאומרחבי קורס – מודלים דיגיטאליים של פני שטח DEM וניתוח שטח

הקורס עוסק במודלים דיגיטליים של פני שטח (DEM), סוגיהם, ושימושיהם. הוא מסביר מונחים כמו DTM ו DSM, ומציג שיטות שונות לניתוח ותצוגה טופוגרפית כמו קווי גובה, הצללה, ומפות שיפועים. הוא מפרט יישומים רבים של מודלים אלו, החל ממיפוי ושימושים לניתוח שטח ועד אנימציה. במצגת ההרצאה מתואר כיצד ליצור תצוגות חזותיות שונות, כגון חתכים טופוגרפיים ומבטים פרספקטיביים, ומסביר יצירת מודלים פיזיים. הוא בוחן את היתרונות והשימושים של כל שיטה בהדגשת תכונות פני השטח.





הכשרה מקצועית – מודליסט גאו-מרחבי קורס – תוכנת Sketchup

הקורס מספק היכרות מעשית עם **SketchUp**, אחת מהתוכנות הפופולריות ביותר לעיצוב ויצירה של מודלים תלת-ממדיים. במהלך הקורס נלמד כיצד להתקין ולהפעיל את התוכנה, להכיר את הממשק ואת הכלים הבסיסיים, ולנווט בסביבה תלת-ממדית. נעמיק ביצירת צורות פשוטות ונפחים, תוך שימוש בכלים מתקדמים כמו **Push/Pull, Follow Me** ו-**Offset**. נלמד כיצד לארגן את המודל באמצעות קבוצות, קומפוננטים ושכבות, להוסיף טקסטורות וצבעים, ולשפר את ההצגה עם תאורה וצללים. לבסוף, נעסוק ביצירת סצנות, אנימציות וייצוא המודל לפורמטים שונים. הקורס מתאים למתחילים ולמי שמעוניין לרכוש מיומנויות בסיסיות ומתקדמות ב-SketchUp בצורה יעילה ואינטואיטיבית.





הכשרה מקצועית – מודליסט גא-מרחבי

קורס – תוכנת Lumion

לומיון הוא כלי עוצמתי להדמיה אדריכלית, המאפשר יצירת תמונות וסרטוני וידאו פוטוריאליסטיים במהירות ובפשטות. בקורס זה נלמד את יסודות העבודה עם לומיון, החל מהכרת הממשק וייבוא מודלים תלת-ממדיים ועד לבניית סביבה וירטואלית עשירה עם חומרים, תאורה וצמחייה. נעמיק בטכניקות צילום סטילס וסרטוני וידאו, כולל תכנון מסלולי מצלמה, הוספת תנועה לאובייקטים ושימוש באפקטים מתקדמים. הקורס מעניק כלים מעשיים לאדריכלים, מעצבים ואנשי מקצוע המעוניינים להפיק הדמיות מרשימות ביעילות ובאיכות גבוהה.





מומחה גאו-אנליטיקה ומרחב חכם

מסלול המכשיר למקצוע המשלב מיומנויות בניתוח נתונים גיאוגרפיים, עיצוב מפות, ניהול מידע מרחבי ושימוש בטכנולוגיות בינה מלאכותית, המאפשר יצירת פתרונות חכמים ומתקדמים במגוון תחומים.



קורסי מבוא בהכשרה:

✓ מדעי המרחב ותוכנת QGIS

✓ פענוח וניתוח חזותי

✓ קרטוגרפיה ועיצוב מפות

✓ בינה מלאכותית GEOAI

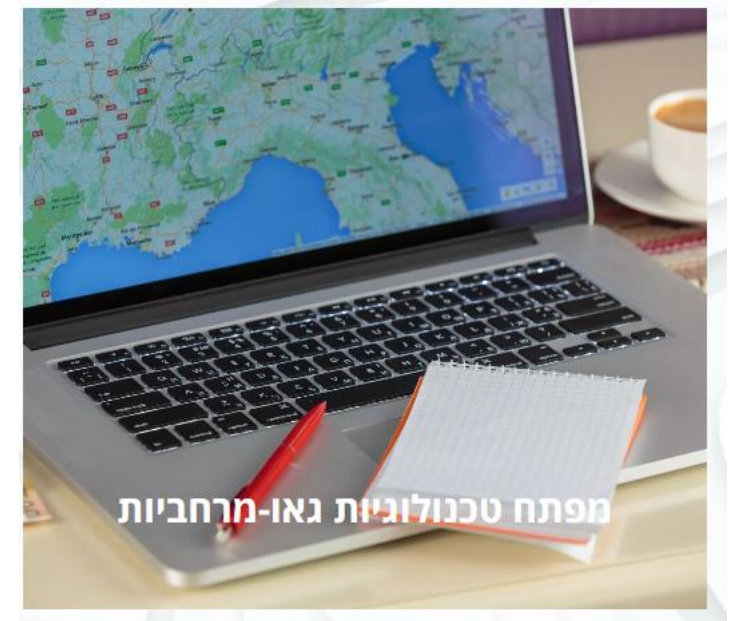


מסלול הכשרה מקצועי – מפתח טכנולוגיות גאוו-מרחביות

חולמים לפתח טכנולוגיות שמשנות את העולם? בתפקיד הזה תיצרו כלים חכמים שיאפשרו לכולם להבין ולנהל את המרחב סביבם.

קורסים בהכשרה:

- ✓ פיתוח יישומים בתוכנת QGIS
- ✓ פיתוח WEBGIS
- ✓ פיתוח שירותי מיקום בנייד MOBILEGIS

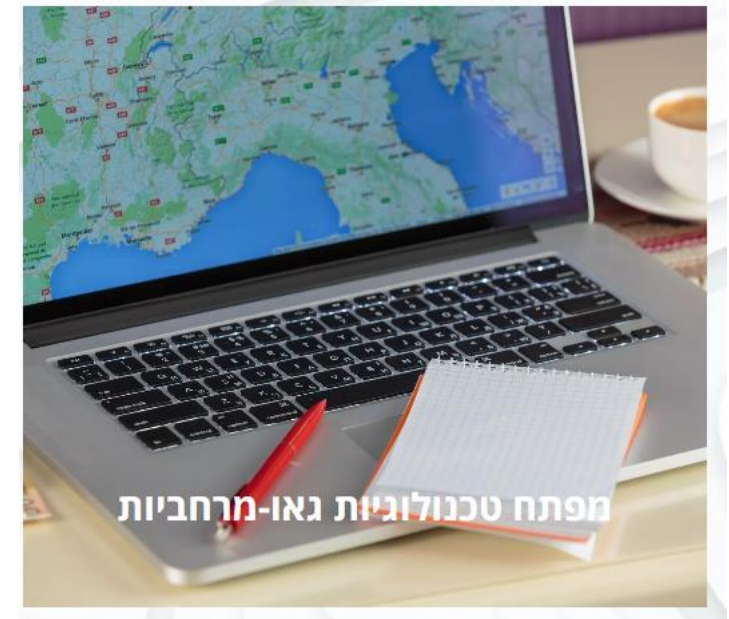




מסלול הכשרה מקצועי – מפתח טכנולוגיות גאו-מרחביות

קורס – פיתוח יישומים בתוכנת QGIS

לא יפורט בשלב זה



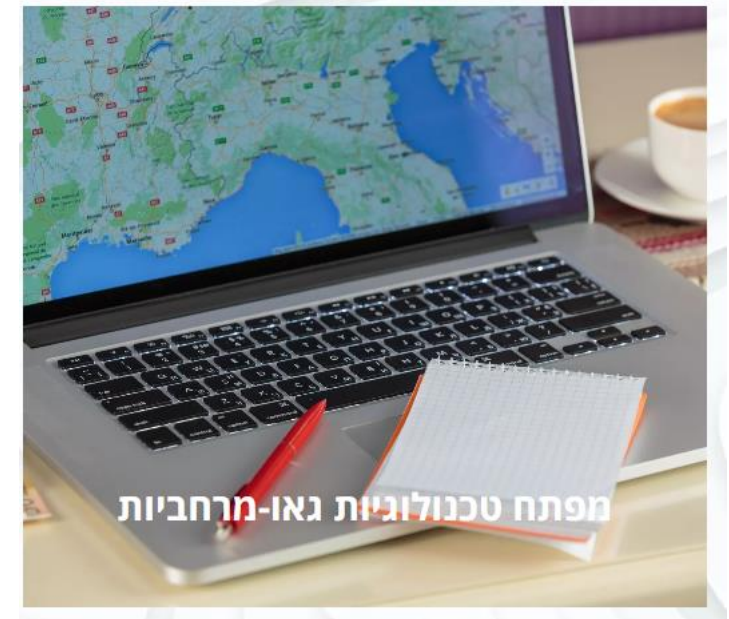
מפתח טכנולוגיות גאו-מרחביות



מסלול הכשרה מקצועי – מפתח טכנולוגיות גאוו-מרחביות

קורס – פיתוח WEBGIS

הקורס עוסק בפיתוח יישומי WEBGIS ומבוסס על ארבע הרצאות עיקריות. ההרצאה הראשונה מציגה טכנולוגיות, פרוטוקולים וסטנדרטים בתחום WebGIS, כולל שירותי מיפוי מקוונים וחשיבות האינטגרציה בין נתונים מרחביים. ההרצאה השנייה מתמקדת בשימוש בתוכנת QGIS וכלים נלווים ליצירת מפות אינטראקטיביות ולהצגתן באינטרנט. בהרצאה השלישית נסקרת ארכיטקטורת מערכות WEBGIS, תוך דגש על צד השרת, צד הלקוח ושימוש ב-APIs-שונים כמו Google Places API. ההרצאה הרביעית מספקת מבוא לסביבות React ו-React-Native, תוך הדגשת יישומן בפיתוח יישומי מפות אינטראקטיביים ושימוש ב-Leaflet. הקורס מעניק ידע מעשי וכלים לפיתוח מערכות מבוססות GIS באינטרנט.

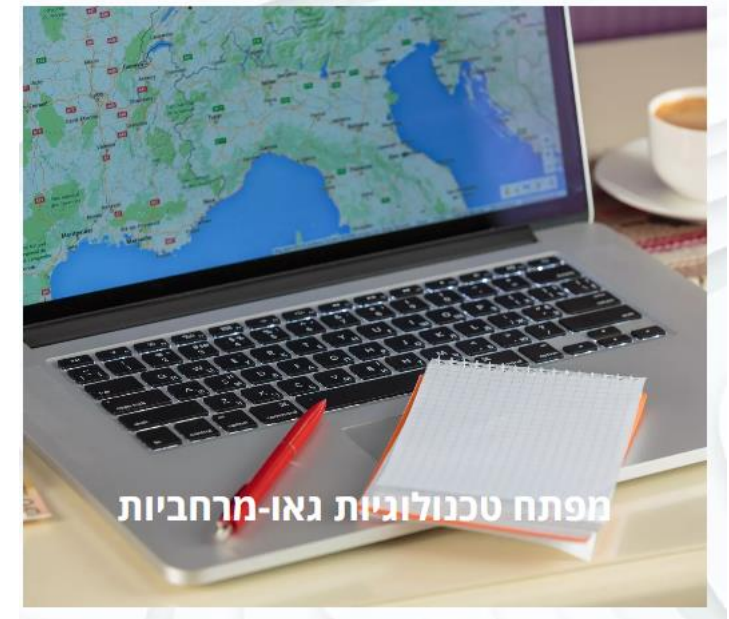




מסלול הכשרה מקצועי – מפתח טכנולוגיות גאו-מרחביות

קורס – פיתוח שירותי מיקום MobileGIS

הקורס עוסק בטכנולוגיות ושירותים מבוססי מיקום (LBS) בעולם ה-MobileGIS, תוך סקירת פתרונות חדשניים ואתגרים עכשוויים בתחום. הקורס כולל שלוש הרצאות מרכזיות: הראשונה מתמקדת בטכנולוגיות מיקום מבוססות מובייל ובשירותים שונים כגון ניווט, פרסום ומיפוי מבוסס מיקור המונים, תוך דיון באתגרים הקשורים לדיוק, פרטיות ואיכות המידע. ההרצאה השנייה מציגה אתגרים בפיתוח אפליקציות MobileGIS כולל ממשקי משתמש, חוויית משתמש ותצוגת מפות במכשירים ניידים, לצד סקירה של ספריות ופלטפורמות פיתוח רלוונטיות. ההרצאה השלישית מתעמקת בטכנולוגיות לניווט במבנים סגורים, תוך השוואה בין פתרונות מבוססי רדיו כגון Wi-Fi ו-Bluetooth לטכנולוגיות שאינן מבוססות רדיו כגון מיפוי מגנטי וזיהוי סמנים חזותיים, במטרה להבין את היתרונות, החסרונות והדרישות התשתיות של כל גישה.





מסלול הכשרה מקצועי מיישם גאוו-סייבר

רוצים לשלב טכנולוגיה מתקדמת עם אבטחת מידע? בתפקיד הזה תובילו יישום של מערכות גיאוגרפיות מתקדמות במרחב הסייבר ותהיו בחזית ההגנה על מידע מרחבי קריטי שמשפיע על כולנו.

קורסים בהכשרה:

- ✓ גאוו-סייבר למתחילים
- ✓ גאוו-סייבר למתקדמים חלק א
- ✓ גאוו-סייבר למתקדמים חלק ב
- ✓ איומים ותקיפות סייבר על ארגונים
- ✓ אבטחת מערכות מידע וניהול משברי סייבר בארגונים





מסלול הכשרה מקצועי מיישם גאוו-סייבר

קורס - גאוו-סייבר למתחילים

הקורס מספק היכרות עם הקשר בין גיאוגרפיה ומרחב הסייבר, תוך מיפוי וניתוח תשתיות אינטרנט פיזיות ודיגיטליות. הוא כולל נושאים כמו גאוו-אינפורמציה, ניתוח גיאוגרפי של אירועי סייבר, תשתיות תקשורת עולמיות (כבלים תת-ימיים, מרכזי נתונים, רשתות סלולר ולוויינים) והשפעתן על ביטחון סייבר. בנוסף, נלמדות טכנולוגיות מרחביות כגון GIS לשיפור ההבנה והתגובה לאיומי סייבר. הקורס משלב תיאוריה, מקרי בוחן ויישומים מעשיים בניהול משברים, חקירת תקיפות ומיפוי פערי אינטרנט גלובליים.





מסלול הכשרה מקצועי מיישם גאוו-סייבר

קורס - גאוו-סייבר למתקדמים חלק א

הקורס מתמקד בניתוח והבנה של מידע גיאוגרפי הקשור לתשתיות האינטרנט ולפעילות דינמית ברשת. המשתתפים ילמדו שיטות לאיסוף ועיבוד נתונים גיאוגרפיים, ייחשפו למקורות מידע שונים וירכשו כלים להפקת תובנות משמעותיות ממידע זה. במהלך הקורס נעסוק בנושאים מרכזיים כגון מידענות גאוו-סייבר ואיסוף נתונים גיאוגרפיים מהרשת, שימוש ב-APIs למעקב אחר תנועות ותופעות גלובליות, ניתוח נתיבים חריגים של עצמים שונים וזיהוי מגמות מתוך מידע דינמי. כמו כן, נעמיק בשיטות מתקדמות לויזואליזציה של מרחב הסייבר, כולל מפות דינמיות ולוחות מחוונים להבנת מבנה האינטרנט וזרימת המידע. הקורס משלב תיאוריה עם דוגמאות מעשיות ומספק למשתתפים ידע מעשי וכלים לניתוח וניהול מידע גיאוגרפי בסביבה אינטרנט מורכבת.





מסלול הכשרה מקצועי מיישם גאוו-סייבר

קורס - גאוו-סייבר למתקדמים חלק ב

הקורס עוסק בקשרים שבין מרחב הסייבר לעולם הפיזי, תוך התמקדות בהיבטים גיאוגרפיים של פעילות ברשת האינטרנט. ההרצאות מציגות את התשתית הדיגיטלית של מערכת הסייבר, מבנה הרשת ופרוטוקולי התקשורת, לצד ניתוח ההשפעה של מיקום גיאוגרפי על פעילות רשתית, אבטחת מידע וצנזורה. הקורס סוקר שיטות לזיהוי מיקום במרחב הווירטואלי, השימוש בנתוני גאוו-סטטיסטיקה למיפוי תשתיות וירטואליות, וניתוח תפוצת האינטרנט בעולם. כמו כן, נידונים היבטים גיאוגרפיים של תקיפות סייבר, כולל מקורות, מטרות ודפוסים מרחביים של פשיעה קיברנטית. הקורס משלב תיאוריה עם דוגמאות מעשיות, נתונים סטטיסטיים ומפות אינטראקטיביות, ומספק תובנות מעמיקות על יחסי הגומלין בין סייבר, גיאוגרפיה ואבטחת מידע.





מסלול הכשרה מקצועי מיישם גאו-סייבר

קורס - איומים ותקיפות סייבר על ארגונים

קורס זה עוסק באיומי סייבר על ארגונים ותשתיות קריטיות, תוך סקירה של סוגי איומים, שיטות מתקפה ואמצעי הגנה. ההרצאות מכסות איומים מעשה ידי אדם, פשעי סייבר ולוחמת רשת, לצד ניתוח תפוצת תקיפות בעולם. הקורס מציג את שלבי המתקפות, סוגי תוכנות זדוניות וגישות טכנולוגיות כגון הנדסה חברתית ופריצות מחשבים. בנוסף, נדונים איומי סייבר על תשתיות לאומיות ומערכות SCADA, תוך הדגשת פגיעותן ואסטרטגיות מיגון. באמצעות נתונים סטטיסטיים ודוגמאות, הקורס מחזק את המודעות לחשיבות ההגנה מפני איומים אלו.





מסלול הכשרה מקצועי מיישם גאו-סייבר

קורס - אבטחת מערכות מידע וניהול משברי סייבר בארגונים

הקורס עוסק בניהול משברים ארגוניים ובמיוחד משברי סייבר, תוך מתן כלים להיערכות, ניהול והתמודדות עם איומים פוטנציאליים. הוא כולל סקירה של סוגי משברים ארגוניים, השפעותיהם ואסטרטגיות לניהולם, לצד דגש על מוכנות למשברי סייבר באמצעות מיפוי נכסים קריטיים, ניהול סיכונים ותרגולים. כמו כן, הקורס מכסה את עקרונות ההגנה ואבטחת הסייבר בארגונים, כולל מודלים מובילים, קריפטוגרפיה ואמצעי זיהוי תקיפות, וכן מתמקד בניהול אירועי סייבר, מחזור חייהם, צוותי תגובה ותהליכי חזרה לשגרה. מטרת הקורס היא להקנות ידע ויכולות להתמודדות עם משברים, לשפר את מוכנות הארגון ולחזק את אבטחת המידע והתהליכים הקריטיים בו.





מסלול הכשרה למנהלים ולמובילי ידע ותהליכים בארגונים

רוצים להוביל עם ידע פורץ דרך? קבלו את הכלים להבין ולשלב מדעי מרחב בהחלטות אסטרטגיות, ותובילו את הארגון שלכם לעתיד חכם וחדשני. המסלול שלנו מיועד למנהלים שרוצים להבין את הכוח של מדעי המרחב, להכיר טכנולוגיות, ללמוד איך לנתח נתונים מרחביים, לנהל פרויקטים חדשניים ולהוביל את העתיד במבט רחב יותר.

קורסים בהכשרה:

- ✓ טכנולוגיות גאוו-מרחביות ו-GIS
- ✓ סדנה מעשית ב-GIS
- ✓ ביג-דאטה ומרחב חכם למנהלים
- ✓ GEOAI למנהלים
- ✓ גאוו-סייבר למנהלים
- ✓ סדנא מעשית טכנולוגיות מתקדמות ו-GIS



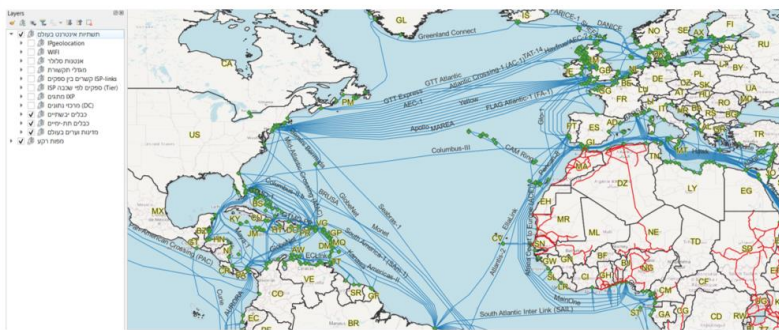


שירותים בתוכנת QGIS

אנו מציעים שירותים דיגיטאליים לתוכנת QGIS הכוללים מדריך דיגיטאלי, שירותי חיפוש במדריך, קורסים למתחילים ומתקדמים, הדרכה וליווי אישי 1X1, הקמת בסיסי נתונים גיאוגרפיים, אפיון ופיתוח יישומים מרחביים, לרבות תוספים (Plugin) מותאמים לצרכים של הלקוחות ואוטומציה של תהליכים ב-QGIS.



בסיסי נתונים גיאוגרפיים על מערכת האינטרנט בעולם



תצוגת מפה

מבוסס על מקורות מידע שונים

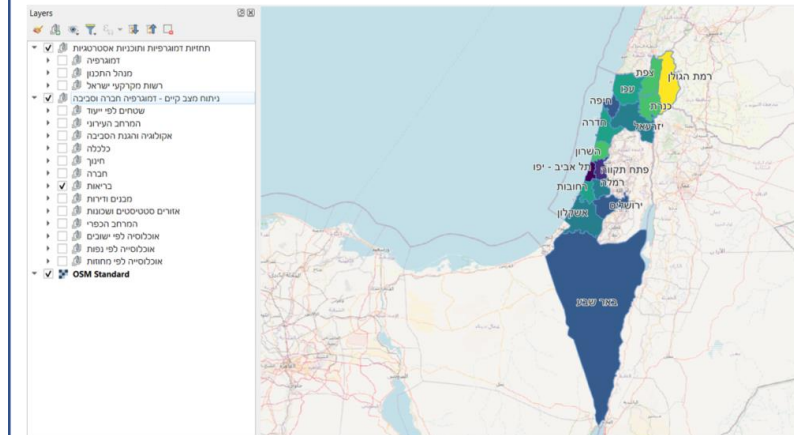
בסיס נתונים גיאוגרפי - תשתיות לאומיות ועירוניות



תצוגת מפה

מבוסס על מקורות מידע שונים

בסיס נתונים גיאוגרפי דמוגרפי-חברה, סביבה ותכנון אסטרטגי



תצוגת מפה

מבוסס על מקורות מידע שונים

מנווטים בתבונה במרחב הדיגיטאלי



מדריך למשתמש בתוכנת QGIS

אקדמיה יישומית במדעי המרחב – מנווטים בחוכמה במרחב הדיגיטאלי



מדריך למשתמש בתוכנת QGIS
מותאם לגרסה 3.16 ומעלה
גרסה 1.2 מתאריך – 1/7/2024

כתיבה ועריכה: ד"ר אלי יצחק

זכויות היוצרים לכתובה המקורית במדריך זה שייכות לכתוב. אין לעשות במדריך שימוש מסחרי או אחר המנוגד בזכויות אלה.

המדריך הדיגיטלי למשתמש בתוכנת QGIS, מנחה את השימוש המקצועי בתוכנת QGIS/ המדריך כולל פרקים בסיסיים ומתקדמים לעבודה מעשית בתוכנה ומיועד למשתמשים ללא רקע וכן למשתמשים עם ידע קודם. המדריך מלווה את המשתמש החל משלב התקנת התוכנה, ניהול הנתונים, ניתוח מרחבי, עיצוב מפות ועד לשלב הפקת תוצרים.

גרסה – המדריך מותאם לגרסאות 3.16 ומעלה של התוכנה. גרסה 1.2 של המדריך מעודכנת לחודש יולי 2024. מתאים למתחילים ומתקדמים.

סוג מוצר – קובץ
מספר עמודים – 186
פורמט – PDF
עלות – 149.00 ש"ח
מבצעים – לבתי ספר, סטודנטים וארגונים יש לפנות באופן פרטני.

ליצירת קשר:

