

קורס לימוד מכונה – מטלה 3

הצגת קונספט – הנחיות והוראות הגשה

מטרת המטלה:

במטלה זו, אתם הסטודנטים נדרשים לעשות אינטגרציה בין החומר הנלמד במהלך הקורס, להיות יצירתיים, ולהציג בפני הכיתה בעיית נתונים מעניינת מתחום שאתם בוחרים. בנוסף עליכם להציע פתרון המבוסס על תהליכים, שיטות ועקרונות שנלמדו בקורס, שידגימו את הבנתכם את תכני הקורס.

הנחיות הרשמה:

1. המטלה תיעשה באותן הקבוצות שנעשו שאר המטלות בקורס עד כה, ישנן 31 קבוצות בלבד.
2. להן מועדי ההצגה:
 - a. יום ה' 30.12.2021 (11:00 – 14:00)
 - b. יום ה' 6.1.2022 (11:00 – 14:00)
 - c. יום ה' 13.1.2022 (11:00 – 13:00)
3. על כל קבוצה לשבץ עצמה לחלון זמן אחד של הצגה, בתאריך ובחלון זמן מוגדר באמצעות הלינק:
https://docs.google.com/spreadsheets/d/1twSBJdwxhFScuwszshiSg1IgJl2_5Hn6M5rE9fS33P4/edit?usp=sharing
4. בהרשמה יש למלא לפי הדוגמא שבקובץ (צבועה בצהוב), ולכלול:
 - a. שם פרטי + משפחה של כל אחד מחברי הקבוצה (באנגלית) + פרטי אימייל של נציגות הקבוצה.
 - b. נושא ההצגה של הקונספט באנגלית (עד 15 מילים).
 - c. תאריך ושעה של הזמן בו חברי הקבוצה מילאו את הנתונים בטבלה.
5. אין לדרוס רשומות של קבוצות אחרות.
6. רק המרצה רשאי לסמן רשומות בירוק בעמודת הסטאטוס (משמע נושא מאושר).
7. אין לבחור נושאים שכבר נרשמו על ידי קבוצות אחרות – לכן כל הקודם זוכה.
8. נושא שחסרים בו פרטים כמו הדוגמא שבקובץ (צבועה בתכלת), תסומן בורוד בעמודת הסטאטוס לתיקונכם.
9. **יש לאשר הנושא מול המרצה (באמצעות לינק ההרשמה שלעיל) עד לתאריך 9.12.2021 בשעה 10:00, לאחריו תהיה הפחתה בציון של 5 נקודות לכל שעת איחור ועד 15 נקודות לכל יום איחור.**
10. יש להתחיל לעבוד על הנושא רק לאחר שהמרצה אישר את הנושא (יסומן בירוק בעמודת הסטאטוס)

הוראות הגשה:

1. הגשת המטלה ב MOODLE - עד תאריך 28.12.2021 בשעה 11:00 (בבוקר למען הסר ספק).
2. יש להגיש מצגת בקובץ PPT בלבד (שניתן לעריכה, לא PDF וכו'), שמשקלה לא יעלה על 5 MB.
3. **במידה ולא יוגשו קבצים תקינים, בפורמט המבוקש ובמסגרת הזמן, המטלה תיחשב כלא בוצעה.**

הוראות טכניות להכנת המצגת:

1. על המצגת להכיל עד 10 שקפים, ולהיות מתאימה להצגה של **5 דקות בלבד**.
2. המצגת צריכה להיות כתובה בשפה האנגלית. (הקפידו על כתיבה נכונה ורהוטה)
3. על המצגת להיות ברורה נקיה ומסודרת.
4. יש להימנע מסרטונים \ קבצי שמע \ לינקים חיצוניים במצגת.
5. שאלות ותשובות לגבי מטלה זו יש לקבל רק ממרצה הקורס (לא מעוזר ההוראה).

הנחיות לבניית מצגת מוצלחת:

1. תחומים אפשריים מהם ניתן לבחור נושא ספציפי **(לא ניתן לבחור מתחומים אחרים):**
 - a. ארגונומיה \ מצב אורתופדי בקרב אנשים העובדים מול מחשב ברוב שעות היום.
 - b. בטחון מדינת ישראל: שיפור, ניתוח, הצפת תובנות.
 - c. גני ילדים ופעוטונים: כיצד לשפר התפתחות הפעוטות.
2. כל נושא שיבחר חייב להציג בעיה שיכולה להיפתר באמצעות פתרון מבוסס לימוד מכונה.
3. שקף ראשון יכיל את נושא המצגת +תמונות ושמות חברי הקבוצה **(שם מתחת לתמונה)** + מספר קבוצה ב MOODLE.
4. יש להציג את הנושא והרקע אליו.
5. יש להציג את הבעיה, מה הפתרון הטוב ביותר כיום, מה הפער, ומדוע חשוב לפתור אותה.
6. יש להסביר את הקשר בין הבעיה האמיתית לבין סוג הדאטה שיש לנתח כדי לפתור אותה.
7. יש להסביר כיצד יבוצעו השלבים השונים טרם חילוץ הפיצ'רים במערכת הלומדת (כולל חישה, קיטוע וכו')
8. יש להסביר את המאפיינים (פיצ'רים) שיחולצו, כיצד יחולצו ויוגדרו, ומה המוטיבציה למאפיינים הללו.
9. יש לציין מה היא מתודולוגיית חילוץ מאפיינים שבחרתם מאלו שלמדנו, ומדוע היא מתאימה לנתונים ולבעיה.
10. **שימו לב: קבוצה שבחרה את שיטת Knowledge-Based-Features חייבת להוסיף גם שיטת חילוץ נוספת.**
11. יש לציין אתגרי דאטה מיוחדים שקיימים בבעיה.
12. יש להציע פתרון מבוסס לימוד מכונה שבו תסבירו כיצד אתם מתכוונים למצות אותו ובאילו שיטות תשתמשו.
13. יש להשתמש **רק בשיטות שנלמדו במהלך הקורס**, אין להשתמש בשיטות אחרות (כגון למידה עמוקה).

הוראות הצגה פרונטלית מול הכיתה:

1. חברי הקבוצה יציגו בצורה רהוטה ומכובדת את המצגת אל מול הכיתה דרך מחשב המרצה בלבד – 5 דקות.
2. לאחר מכן, חברי הצוות יענו על שאלות המרצה (או שאלות סטודנטי הקורס) עוד 4 דקות.
3. ההצגה תהיה בשפה העברית (למרות שהמצגת כתובה באנגלית).
4. רק הקבצים שהוגשו ל MOODLE יוצגו ורק עליהם יינתן ציון.
5. על כל חברי הקבוצה לקחת חלק פעיל ושווה בהצגת המצגת.
6. יש נוכחות חובה של כל סטודנטי הקורס, בכל מועדי ההצגה, יש לכבד את חבריכם.

מדדי הערכת ציון:

1. רמת החדשנות של הבעיה (שווה להיות יצירתיים) – 20%
2. איכות ההסבר על הקשר בין הבעיה לדאטה עצמו. – 20%
3. רמת הפתרון המוצע שמבטא הפגנת ידע בשימוש של השיטות שנלמדו בקורס. 40%.
4. איכות ההצגה, בהירות ההסברים והתשובות לשאלות המרצה 20%.
5. שימו לב: מענה לשאלות המרצה משתקללות במרכיב הציון הסופי של הקורס כבחינה בע"פ – הגיעו מוכנים!
6. העתקות או מחזורים של מצגות ורעיונות מסמסטרים קודמים יגרמו לפסילה של העבודה, **הימנעו מאי-נעימות.**
7. **עבודות מושקעות ומקוריות, יזכו את חברי הצוות בבונוס לציון הסופי בקורס (שווה להשקיע), לשיקול המרצה.**