

ניתוח ועיצוב מערכות מידע

(372-1-3101)

מטלה 1

מועד הגשה: 30/10/2018 עד השעה 23:55

הוראות הגשה

1. יש להגיש את העבודה ברביעיות, כך שנציג אחד בלבד מהקבוצה יעלה את העבודה לאתר הקורס באופן אלקטרוני כמפורט בסעיף 3.
2. יש לרשום במפורש את שמות ות"ז של כל ארבעת חברי הקבוצה בעמוד הראשון.
3. בהגשה האלקטרונית יש להגיש קובץ מכווץ (zip) המכיל את שני החלקים הבאים אשר מספק מענה לשני החלקים במטלה הנוכחית:
חלק 1 - יש להגיש לאתר הקורס קובץ בפורמט PDF באורך של **עד 5 עמודים בלבד**. על כל חריגה ממספר העמודים יורד ניקוד בהתאם.
- חלק 2 – יש להגיש מסמך טקסט המכיל קובץ עם קישור לפרויקט שלכם בפלטפורמת שיתוף הקוד שלכם.
4. העתקות – שימרו על יושרה ומלאו אחר כללי האתיקה של האוניברסיטה, זוג שייחשד בהעתקה יזומן לוועדת משמעת.

הקדמה

הסטודנטים בקורס הינם מנתחי המערכת אשר יללו את הלקוח בכל שלבי הפרויקט. הפרויקט יהווה תרגול מעשי של כל שלבי ניתוח והעיצוב של מערכת, החל משלב הייזום ועד לפיתוח אב-טיפוס של מערכת על בסיס האפיון שתבצעו. הפרויקט יוגש בשלבים: לכל שלב יש פירוט של המטלות, וינתן לו תאריך הגשה. **כל המטלות יבוצעו ברביעיות, כך שהרכב הקבוצה שתוגדר במטלה 1 יהיה תקף לאורך כל הקורס.** נדרש תיאום מרבי בין כל חברי הקבוצה בכל המטלות ושלבי הפרויקט. חלק מהעבודות יבוצעו באמצעות כלי תוכנה כלשהם (כגון Visio, Visual Paradigm וכלי CASE).

הפרטים המדויקים של כל שלב יפורסמו בנפרד באתר הקורס.

תיאור מטלה 1

המטלה תבוצע בשני חלקים:

חלק 1 (70%): תיאור מפורט של הפרויקט בהיקף של עד 4 עמודים מודפסים, שבו יופיע תיאור ראשוני של הארגון ואפיון חלקי של המערכת אותה יפתחו חברי הקבוצה, על פי הפירוט בהמשך.

יש להדגיש את התהליכים העסקיים של מערכת המידע.
חלק 2 (30%): פיתוח ראשוני של אב טיפוס עבור המערכת שתיבנה בהמשך הקורס.

חלק 1:

1. תיאור הארגון (5%)

בחלק זה יש להתייחס לשאלה מהו הארגון (העסק) שאותו אתם מלווים כמנתחי מערכת: שמו, אופן תפעולו. יש לציין מיהו הלקוח שילוה את אפיון המערכת. במידה והעסק אינו קיים, יש לתאר כיצד יראה כאשר מערכת המידע תוקם, הפעילויות העסקיות שלו וכיצד הוא עונה על צרכי השוק. יש לתאר את מטרת העל של העסק, מטרות המשנה והיעדים שלו. בפתרונכם, יש להתייחס למטרות בפיתוח המערכת.

2. בעלי עניין (5%)

בחלק זה יש להתייחס לשאלה מי הם בעלי העניין הרלוונטיים למערכת החדשה שתוקם, יש לתאר בקצרה כל בעל עניין. במהלך התיאור יש להתייחס במיוחד לאינטראקציה אפשרית בין בעל העניין הספציפי לבין שאר בעלי העניין שציינתם ובנוסף יש להתייחס לאינטרס של כל בעל עניין עבור הצורך במערכת החדשה שתוקם (שימוש במערכת, הפקת ניתוחי מידע, וכו').

3. תחרות (סקר שוק) (15%)

בחלק זה יש לתאר את הארגונים המתחרים ולהשוות את מערכת המידע למוצרים/שירותים מתחרים הקיימים בשוק (במידה ויש). יש להכין טבלת השוואה עם פרמטרים הרלבנטיים ללקוח ולארגון. כמו כן, יש לספק קישורים מתאימים למקורות המידע עליהם הסתמכתם.

4. הצורך במערכת (Why) (20%)

בחלק זה יש להתייחס לשאלה, מדוע כדאי להקים את המערכת עבור העסק. יש לתאר את הפערים במערכות הקיימות ולתאר את הבעיות או הזדמנויות שהמערכת החדשה מנסה לפתור או לנצל. תיאור הבעיות יפורט באופן הבא: סוג הבעיה, מהות הבעיה ועדיפות לפתרון הבעיה.

5. תיאור מערכת המידע (What) (40%)

בחלק זה יש לתאר את מערכת המידע שתוקם: יש לתאר את התהליכים העסקיים של המערכת ולהתייחס למערכות נוספות ו/או מכשירים אשר יתממשקו למערכת. יש לתאר את התהליכים העסקיים בתרשים VTOC (כפי שנלמד בהרצאות ובתרגולים) וכן לתאר בפירוט 3 תהליכים מורכבים (מבחינת לוגיקה) ומשמעותיים ללקוח (מבחינת התועלת הצפויה) בכתיבה מובנית (פסאודו קוד) או תרשים זרימה.

6. תיאור קהל היעד (5%)

בחלק זה יש לתאר את קהל היעד (משתמשים) אשר ישתמש במערכת שתוקם. יש לספק הסבר על קהל היעד, הרגלי הצריכה שלהם, מיקומם הגיאוגרפי, צרכים וכד'.

7. שאלות ללקוח (10%)

בחלק זה יש לפרט בטבלה את כל השאלות הפתוחות שלכם ללקוח: כל השאלות או הנקודות שלא מופיעות בתיאור המערכת (כפי שהופיע במסמך הייזום) וברצונכם לשאול את הלקוח. על כל שאלה עליכם לספק תשובה הגיונית של הלקוח. תיעוד השאלות והתשובות יבוצע כך:

מספר שאלה	שאלה ללקוח	הנחה – תשובה הגיונית של הלקוח	חשיבות השאלה לפרויקט ולמימוש (1- לא חשוב, 5-מאוד חשוב)

חלק מהשאלות בעלות החשיבות הגבוהה ביותר יעלו לאתר הקורס – במטלות הבאות עליכם להתייחס לתשובות שיועלו על ידי צוות הקורס לאתר. במקרה של סתירה בין הפתרון שלכם למטלה זו לבין הפתרון שהועלה לאתר, הרי שהפתרון שהועלה הוא הקובע.

חלק 2:

פלטפורמת לשיתוף קוד:

בחלק זה עליכם ליצור חשבון לכל משמש בצוות בפלטפורמה לשיתוף קוד הבאה – [Github](https://github.com). יש לעבוד באופן תקין וכפי שנלמד במסגרת הקורס. מומלץ לבצע Commit לאחר כל שינוי מהותי בקוד, ולא באופן חד פעמי בסוף התרגיל. באחריותכם לוודא שהקוד העדכני ביותר, בסיסי הנתונים וכל החבילות הדרושות לריצה תקינה של הפרויקט יועלה לפלטפורמה. **במידה והקוד ייפול בזמן קומפילציה/ריצה, חלק זה לא ייבדק וכל הניקוד עליו יופחת מהציון הסופי של המטלה.**

הגשת הקוד (Commit אחרון) חייב להתבצע עד תאריך הגשת המטלה:

- Commit שיבוצע עד 24 שעות לאחר מכן יגורר הורדת ניקוד של עשר נקודות מציון המטלה. Commit שיבוצע החל מ-24 שעות ועד 48 שעות מתאריך הגשת המטלה יגורר הורדת ניקוד של עשרים נקודות מציון המטלה.
- Commit שיבוצע החל מ-48 שעות לאחר תאריך הגשת המטלה יגורר הורדת ניקוד לכל חלק זה מציון המטלה.

תכולה למימוש:

עליכם לממש ממשק משתמש (GUI) באמצעות שפת Java – "CRUD משתמש" הבא:

- Create – טופס הרשמה למשתמש, במידה וההרשמה חוקית תצורף רשומה עבור המשתמש לבסיס הנתונים שבניתם. משתמש מורכב מאוסף השדות הבאים: שם משתמש, סיסמא, תאריך לידה, שם פרטי, שם משפחה ועיר מגורים בארץ.
- Read – חיפוש משתמשים, טופס בו יתאפשר חיפוש לפי שם המשתמש הייחודי של המשתמש.
- Update – עדכון פרטי המשתמש, במידה ומשתמש ירצה לשנות את אחד מפרטיו, זה יתאפשר לו עם טופס המיועד לכך.
- Delete – במידה ומשתמש יהיה מעוניין להתנתק לצמיתות מהמערכת, זה יתאפשר לו עם טופס המיועד לכך.

ארכיטקטורה:

עליכם לעבוד עם ארכיטקטורת MVC - Model-View-Controller.

בסיסי נתונים:

צרו חיבור לבסיס נתונים מקומי אשר שם ישמרו כל הנתונים השונים לצורך פעילות תקינה של המערכת, שימו לב – לצורך פישוט המשימה ניתן להשתמש בכל בסיס נתונים מקומי (לדוגמה Access, SQL וכו'). בסיס הנתונים צריך להיות מעוצב לאור כל הפונקציונאליות המתוארת לעיל. שימו לב כי קבצי טקסט אינם נחשבים לבסיס נתונים. מומלץ מאוד להשתמש בבסיסי נתונים טבלאיים כיוון שהפונקציונאליות במטלות הבאות יתבססו על בסיסי נתונים טבלאיים.

בהצלחה!