**מסמך הסכמות - שיטות הנדסיות לפיתוח מערכות תוכנה:**

**צוות 8:**

שלומי עמר

אופיר אברהם ווקנין

אלון איבשין

ליאור קרן

אופיר נוימן

**מטרת הצוות:**

לדעתנו הצלחת הצוות היא השלמת המטרה שלשמה התכנס הצוות תוך כדי שיתוף פעולה מלא, שימוש בידע משותף, הכלה של חברי הצוות – לקבל את החסרונות של כל חבר צוות,ל התמודד איתן ולחפות עליהן, קבלת החלטות הצוות ושמירה על יחסים בינאישיים.

עמידה ביעדי הפרויקט הוא בהחלט קריטריון להצלחת הצוות שכן יעדי הפרויקט הוחלטו כצוות ועצם השלמת יעדי הפרויקט מראה על הצלחת הצוות.

**חברי הצוות:**

שלומי עמר – אחראי מפגשים – קביעת מפגשים קבוצתיים.

אופיר אברהם ווקנין – אחראי קביעת שעות קבלה עם מרצים לצורך התייעצות.

אלון איבשין – אחראי מעקב משימות (toDoList).

ליאור קרן – אחראית פורום – שאילת שאלות ותהיות קבוצתיות בפורום.

אופיר נוימן – אחראי בדיקת תקינות המטלות לפני ההגשה (שכל הקבצים קיימים, שכל ההוראות מולאו כנדרש).

על כל חברי הצוות חלים אותן **החובות**:

* שיתוף פעולה.
* עמידה ביעדים ובזמנים.
* נכונות להתפשר כשניתן.
* הצגת עמדתו בנושאים השונים.
* שמירה על כבוד שאר חברי הצוות.

**הציפיות** מכל חבר צוות הן:

* תרומה שווה במטלות הפרויקט.
* להיות זמין למפגשים קבוצתיים.
* להיות גמישים מבחינת שעות המפגשים.
* תרומה של ידע אישי ועזרה לשאר חברי הצוות כשצריך.

אנו בוחרים לעבוד **במודל מספר 1**, שכן אופי העבודה של הצוות שלנו הוא ע"י קבלת החלטות באופן משותף ודמוקרטי - כל חברי הצוות עושים את אותה העבודה.

לאחר סיום המטלה הראשונה נוכל לדעת האם מודל מספר 1 הוא המודל שמתאים לנו.

נוכל לבחון זאת ע"י ביצוע רפלקציה לגבי אופן העבודה שלו במטלה 1 – האם הצלחנו לקבל החלטות באופן קבוצתי, האם היו לנו חילוקי דעות שלא הצלחנו להגיע להסכמה לגביהן והאם הצלחנו לחלק את המשימות בינינו באופן שווה והוגן.

**מפגשי צוות:**

המפגשים יתקיימו בין אחת לשלוש פעמים בשבוע, כשאין עומס בלימודים המטרה היא להיפגש פעמיים בשבוע, כאשר יש עומס בלימודים נפגש פעם בשבוע ובמידה ויש עומס משימות בפרויקט נבצע שלוש מפגשים קצרים מהרגיל.

במפגשים עצמם נעבור על המשימות שחברי הצוות ביצעו, באיזה שלב הם נמצאים, האם הם נתקלו בבעיות, העלאת קשיים עתידיים שלדעתם יכולים לקרות ונגדיר משימות חדשות.

מפגש יתקיים בנוכחות 4 מתוך 5 חברי צוות לפחות ובמקרים מיוחדים ונדירים הפגישה תמנה שלושה חברי צוות כאשר שאר חברי הצוות יעבירו תקציר העבודה שלהם שנעשתה בכתב.

במפגשים נחלק את המשימות בין חברי הצוות כך שכל חבר צוות ידע את המשימה שעליו לבצע.

**מנגנוני גיבוי הערכה ובקרה:**

מנגנוני הגיבוי שלנו הם שאר חברי הצוות. במידה וחבר צוות לא מספיק לסיים משימה או שמסיבה מסוימת אינו יכול להמשיך במשימה, חבר צוות אחר ייקח על עצמו את המשימה וישלים אותה.

בעזרת התכנון לביצוע הפרויקט באמצעות שעשינו בתוכנה ToDoList נוכל לשייך משימות לחברי הצוות, ולעקוב אחר אופן ההתקדמות של המשימה. נוכל לעקוב אחר התקדמות הפרויקט בעזרת האבני דרך שהגדרנו לעצמנו.  
כך נוכל לוודא שאנו עומדים בזמנים שהגדרנו לעצמנו.

נרצה לבקר את אופן ההתקדמות של על חבר צוות במשימות שלו – שהוא עומד בזמנים ולבקר את איכות התוצר של כל חבר צוות – ע"י מעבר קבוצתי משותף על התוצר הסופי.

בקרה והערכה על ביצועי שאר חברי הצוות חיונית שכן חברי הצוות לא בהכרח חושבים באופן דומה ולכן כל חבר צוות רואה בעיות אחרות ויכול להציע שיפורים שניתן לבצע.

הבקרה על הקוד תתבצע בעזרת github שבו נוכל לעשות review על הקוד שכל חבר צוות הוסיף לפרויקט נוכל להציע תיקונים לקוד.  
הבקרה על הזמנים תתבצע בעזרת ToDoList, שבו נעדכן את אחוזי השלמת המשימות תוך התבוננות בזמנים שהוקצו לכל משימה.

תידרש התערבות חיצונית בעבודת הקבוצה רק כאשר לא נצליח להגיע להסכמות משותפות.  
אם אכן מצב זה יקרה, אנו נפנה ליועצים המקצועיים כדי להתייעץ וכך לקבל החלטה המקובלת על כל חברי הצוות.

**משאבים:**

על מנת שהצוות יצליח יש צורך במפגשים שבועיים, לכן נצטרך להקדיש זמן כדי להיפגש (מעבר לעבודה האישית שכל חבר צוות עושה לבד בפרויקט).

כדי להגיע לתוצר סופי יש צורך בלמידת ידע חדש באופן עצמאי. את הידע נצרוך ממקורות מידע שצוות הקורס מספק או ע"י התייעצות עם צוות הקורס. כמו כן, ע"י מחקר עצמי באינטרנט במקומות מידע מרכזיים, לדוגמה: StackOverflow, java documentation, Geeks 4 geeks, Youtube וכל מידע מועיל שנמצא באינטרנט.

התוכנות שנשתמש בהן: Eclipse, ToDoList, Workbench, mySql, git, github, Zoom, Discrod, SceneBuilder, Visual paradigm, Office.

סביבת העבודה שלנו היא אישית בבתים.  
את המפגשים הקבוצתיים אנו נבצע בעזרת תוכנת דיבור Zoom או Discord.

**קבלת החלטות:**

אנו צפויים לקבל החלטות מנהלתיות – מה עושים, מתי עושים? ובאיזה אופן נעשה זאת?  
כמו כן, נקבל החלטות מקצועיות על אופן בניית המערכת שאנו בונים.

כפי שציינו למעלה, החלטנו על אופן עבודה שיתופי (מודל 1) בו לכל חבר צוות יש חלק שווה בקבלת ההחלטות, לכן את ההחלטות נקבל באופן קבוצתי ודמוקרטי.

**קונפליקטים:**

במידה ויתעוררו קונפליקטים במהלך העבודה, נקבל החלטה באופן דמוקרטי (הרוב קובע).

וכמו שכתבנו למעלה, כאשר לא נצליח להגיע להסכמות משותפות אנו נפנה ליועצים המקצועיים כדי להתייעץ וכך לקבל החלטה המקובלת על כל חברי הצוות.

**ניהול סיכונים:**

עומס בלימודים (מלבד הפרויקט) או בשאר מטלות החיים יהווה סיכון על עמידה בזמנים ומסירת התוצר הסופי בזמן.  
אם נקלע לחוסר זמן, נאלץ להתפשר על איכות העבודה כדי לנסות ולעמוד בזמנים.  
כדי להימנע ככל האפשר מסיכון זה, על כל חבר צוות לבקש עזרה משאר חברי הצוות במידה והוא מרגיש שיש עליו עומס רב, כך שאר חברי הצוות שאולי יש עליהם פחות עומס יוכלו לסייע לו.

חוסר בידע יכול לגרום לעיכובים בהשלמת המשימה ובנוסך חוסר ידע עלול להביא למסירת תוצר לא כפי שנדרש – תוצר לקוי.  
התייעצות תמידית עם חברי הצוות ועם הגורמים המוסמכים שיכווינו אותנו למקורות רלוונטיים יפחיתו במידה רבה את סיכון זה.

בעיות בדינמיקה הקבוצתית יכולות לפגוע באופן קבלת ההחלטות שלנו ולחוסר שיתוף פעולה מה שיעמיד את כל הצלחת הפרויקט בסיכון.  
כדי להימנע ככל האפשר מסיכון זה, הצוות הורכב מאנשים שעבדו ביחד בצוות ועבדו ביחד על אותם מטלות כך שאנו יודעים כיצד כל חבר צוות מתנהל ומכירים את הדינמיקה הקבוצתית מראש.  
כמו כן, הוחלט והוסכם מראש על איך מתקבלות ההחלטות.

במידה וכן יוצרו בעיות, נפנה אל הגורמים שיכולים לעזור לנו (מגי).

**ניהול יומן קבוצה:**

|  |  |
| --- | --- |
| תאריך | אירוע |
| 24.10 | פגישה קבוצתית ראשונה מטלה 1 – use case diagram |
| 25.10 | שעת קבלה עם ג'וליה – התייעצות בנוגע למטלה 1 |
| 27.10 | המשך ביצוע מטלה 1 – use case description |
| 31.10 | המשך ביצוע מטלה 1 - use case description |
| 1.11 | המשך מטלה 1- acceptance tests |
| 3.11 | הכנת טיוטה למסמך הסכמות |
| 7.11 | המשך מטלה 1 - ToDoList |

