



תוכן עניינים של ספר פרוייקט – יג – הנדסת תוכנה

מטרת המסמך ליצור אחידות בפורמט של ספרי הפרויקט השונים, מתוך מגמה שהבוחנים וגם המורים המלמדים יוכלו לדעת מה מצופה להיות תוכנו של תיק הפרויקט.

גופן

כעיקרון הגופן בכל פסקאות ספר הפרויקט יהיה David או Ariel וגודלו לא יעלה על 12, הנחייה זו אינה כוללת כותרות וסימונים שונים כמובן

כותרת עליונה / תחתונה

כל דף במסמך העבודה יכיל כותרת עליונה ותחתונה (Header, Footer)

- בכותרת העליונה יופיע - שם התלמיד / שם הפרויקט (אפשר גם פרטים נוספים),
- בכותרת התחתונה יופיע - מספר העמוד (אפשר גם פרטים נוספים).

הנחיות ליצירת כותרת עליונה ותחתונה ניתן למצוא בקישור:

<https://www.youtube.com/watch?v=54ugHfkXfvU>

שער

דף השער יכול את הפרטים הבאים: (ניתן לערוך מבחינה גרפית)

1. לוגו מכללה
2. שם מכללה
3. שם הפרויקט
4. שם הסטודנט
5. ת.ז. הסטודנט
6. שם המנחה
7. תאריך ההגשה



תוכן עניינים

כאשר כותבים מסמך ב – word יש להשתמש בתוכן שמוצר אוטומטית ע"י word ולהקפיד על שימוש בכותרת 1 ,
כותרת 2 , כותרת 3 , עבור פרקים, פסקאות ותתי פסקאות. איך לייצר תוכן אוטומטי בסרטון שבקישור :

<https://www.youtube.com/watch?v=0cN-JX6HP7c>

1. תקציר – עמוד שמתאר את הפרוייקט והליך העבודה

2. מושגים – תיאור המושגים הרלוונטיים לפרוייקט המפותח

3. תיאור הנושא

אם הנושא הוא פיתוח קומפילר . סעיף זה יכלול:

א. תכולת השפה

ב. תיאור מבני השפה

ג. דקדוק השפה

אם הפרוייקט הינו שחקן אנושי מול שחקן ממוחשב , סעיף זה יכלול:

א. תכולת המשחק

ב. מטרת המשחק

ג. סיום המשחק

אם הפרוייקט הינו פיתוח מודולים במערכת הפעלה , סעיף זה יכלול:

א. תכולת המודולים

ב. מטרת המודולים

ג. ממשקי המודולים

אם הפרוייקט הינו הצפנה , סעיף זה יכלול:

א. אופן ההצפנה

ב. יתרונות ההצפנה ושימושים נפוצים

ג. אופן הפענוח

4. רקע תיאורטי – לתאר מה נעשה/ קיים בעולם ו/או אילו תיאוריות /מודלים קיימים בתחום של נושא הפרוייקט

5. תיאור הבעיה האלגוריתמית

6. סקירת אלגוריתמים בתחום הבעיה –



7. אסטרטגיה/אלגוריתם נבחרת לפתרון - תיאור האסטרטגיה/האלגוריתם והנימוק לבחירתו.ה. אין לבצע Minimax ו/או גיזום אלפא-ביטא
8. ארכיטקטורה של הפתרון המוצע בפורמט של Top-down Level Design (פירוט מודולים בצורה הירארכית)
9. תרשים מקרי-שימוש UML Use cases
10. מבנה נתונים
11. תיאור סביבת העבודה ושפת התכנות
12. אלגוריתם ראשי (בפורמט פסיאודו קוד)
13. תיאור ממשקים חיצוניים (גרפיקה) – תיאור API
14. תרשים מחלקות UML Class Diagram
15. הפונקציות הראשיות בפרוייקט / תיאור המחלקות הראשיות בפרוייקט
עבור כל מחלקה יש לצרף טבלה המתארת את הפונקציות החשובות
בתיאור כל פונקציה יפורטו :
 - הפרמטרים של הפונקציה
 - מה הפונקציה מחזירה
 - מה הפונקציה מבצעת
 - יעילות הפונקציה
 - תיאור פסואודו קוד של הפונקציה
16. התוכנית הראשית – לתאר בפסיאודו קוד את הפונקציה שמנהלת את כל הפרוייקט
17. מדריך למשתמש
18. סיכום אישי / רפלקציה
 - א. חלק זה הינו חשוב ביותר, ואין להקל בו ראש כלל. התלמיד ישקף:
 - ב. כיצד הייתה עבורו העבודה על הפרוייקט
 - ג. מה הוא קיבל
 - ד. אלו כלים הוא לוקח איתו להמשך
 - ה. מה הקשיים / אתגרים שעמדו בפניו
 - ו. מה המסקנות שלו
 - ז. מה היה עושה אחרת לו היה מתחיל היום
 - ח. מה היה משנה בתהליך העבודה, כדי שהיא תהיה יעילה יותר עבורו
 - ט. ועוד שאלות חקר עצמי לשיקולכם.
 - י. מצופה מתלמיד שעבד כמעט שנה (ולעיתים אף יותר) על פרויקט שלפחות ימלא חצי עד עמוד שלם בחלק זה של הרפלקציה.



19. ביבליוגרפיה

מומלץ ואף רצוי לעודד תלמידים לרשום את מקורות המידע שהם עשו בהם שימוש, אמנם חלק זה אינו תמיד רלוונטי לכל הפרויקטים, אך כאשר התלמיד ביצע מחקר, חלק זה חיוני וחובה. מקורות יכולים להיות מאמרים, קישורים לאתרי מידע, ספרים, כתבי עת וכדומה.

יש להקפיד להציג את הרשימה לפי כללי ה – APA

20. נספח א – קוד הפרויקט – ייכתב על פי הסטנדרטים בליווי תיעוד

21. נספח ב' – לפי הצורך

ניתן להוסיף הסברים על הטכנולוגיות שנעשה בהם שימוש, או כל מידע שיכול להועיל לקורא העבודה .