

משרד החינוך  
מינהל מדע וטכנולוגיה  
מגמת תקשוב

**הנחיות להגשת פרויקט גמר לטכנאים**

**כללי**

- יש להגיש הצעת פרויקט באינטרנט.
- הפרוייקט ייכתב בשפת C או בשפת C++ .
- לא יאושרו שני פרויקטים באותו נושא לשני סטודנטים שונים.
- ניתן לכתוב פרויקט בזוג בהנחה שהיקף הפרוייקט בהיקף של 600 שעות. כל סטודנט יגדיר את חלקו בפרוייקט.

**המרכיבים ההכרחיים שהפרוייקט יכול:**

- מבני נתונים מורכב הכולל הקצאה דינמית
- יעילות וסיבוכיות
- רקורסיה

**ספר הפרוייקט - הספר יהווה 20% מהציון הסופי ויכלול את הנושאים הבאים:**

- הצעת פרויקט מאושרת – תצורף לתחילת ספר הפרוייקט.
- תיאור הפרוייקט
- תיאור האלגוריתם המהווה את לב הפרוייקט – יש להגדיר את הבעיה שאותה האלגוריתם אמור לפתור.
- תיאור המודולים והקשרים ביניהם (כולל עץ מודולים). עבור כל מודול יש לפרט את מבני הנתונים הנבחר, תוך מתן נימוק לבחירה.
- תיאור הקבצים
- תיאור הפונקציות – ניתוח כל פונקציה תוך מתן התייחסות לשיקולים של יעילות וסיבוכיות זמן ריצה.
- תכנית קוד מתועדת היטב.
- רשימת מקורות וביבליוגרפיה – יש לפרט את הספרות המקצועית שבה השתמש הסטודנט.

**רשימת פרויקטים לדוגמא עבור טכנאים של הנדסת תוכנה**

1. אבטחת מידע והצפנת קבצים.
2. הטמעת שפת C++ ע"י אלגוריתמים גיאומטריים ואלגבריים
3. בניית scheduler לריבוי משימות תחת dos בזמן אמת.
4. שש בש - שחקן אנושי מול שחקן ממוחשב
5. דמקה - שחקן אנושי מול שחקן ממוחשב
6. דומינו - שחקן אנושי מול שחקן ממוחשב
7. משחקי קלפים למיניהם שיש בהם חשיבה ולא רק מזל.
8. פיתוח קומפילר לשפה כלשהי
9. תרגום קובץ HTML
10. המרת של תוכנית בפסקל לתוכנית ב-C
11. בניית אלגוריתם לניהול ופיתוח של DATABASE
12. שבצ-נא - שחקן אנושי מול שחקן ממוחשב
13. REVERSI - שחקן אנושי מול שחקן ממוחשב

**משרד החינוך**  
**מינהל מדע וטכנולוגיה**  
**מגמת תקשוב**

בניית מערכת שעות .14

יצירת רשת מחשבים מדומה על ידי paraller party .15