

פרויקט: מחולל דגלים

דף הנחיות לתלמיד המגיש פרויקט ביסודות מדעי המחשב

דרישות כלליות

על התלמיד להראות שליטה בעקרונות התכנות ושימוש ב- :

- משתנים תוך מתן שמות משמעותיים ותיעודם
- טיפוסים : שלם, ממשי, תו, בוליאני, מערכים ומחרוזות
- מבנים מותנים כמו פקודות if , switch , הכוללים פסוקים פשוטים ומורכבים
- בצוע חוזר: לולאות for , while
- הוראות קלט/פלט
- שימוש במחלקה המתימטית Math
- בניית עצמים מטיפוסים מוכנים כגון : Random, Scanner ומחלקות מיובאות
- הבחנה בין פעולות של מחלקה היוצרת עצמים לפעולות מחלקה, static
- כתיבת מחלקה – תבנית ליצירת עצמים, הכוללת פעולה בונה, פעולות מאחזרות וקובעות, ופעולות נוספות
- יצירת טיפוס מורכב, כלומר בניית מחלקה המכילה תכונה שהיא עצמה מטיפוס אחר, כדוגמת מערך של עצמים

התלמיד יקפיד על מבניות הפרויקט, כלומר חלוקה למחלקות עוטפות ומחלקות הבונות עצמים

התלמיד יידע להסביר את חלקי הפרויקט

התלמיד יידע לבצע שינויים על הפרויקט בהתאם לדרישות הבוחן

תיק הפרויקט יכלול :

- שם התלמיד, כתה, שם בית ספר, לוגו של ביה"ס ושם המורה המנחה
- הסבר כללי על נושא הפרויקט : תוכן, הפעולות שניתן לבצע, וכיצד פועל הפרויקט
- תרשים מבנה הפרויקט : מאיזה מחלקות הוא מורכב ומה תפקידן
- דיאגרמת UML לכל מחלקה שהיא טיפוס
- תיעוד המחלקות המרכיבות את הפרויקט
- לכותבי ג'אווה : יש להוסיף קבצי javadoc
- דפי קוד של התוכנית בהם יהיה דגש על הזחה נכונה, שמות משמעותיים למחלקות ולמשתנים הכוללים תיעוד מלא.

- תיק פרויקט יכלול גם דוגמאות הרצה של הפרויקט (מסכי פלט)

בנוסף

- הפרויקט צריך להיות ידידותי למשתמש (שימוש בתפריטים)
- האלגוריתם יהיה תקין ויעיל, והפרויקט ירוץ ללא שגיאות קומפילציה / הרצה