אקדמית ת"א - אינטרנט ושפת גאווה - מטלה 2

מגישים:  
  
שם סטודנט: אנדריו חנאניא ת.ז.: 322273087 מייל: andrio1hanania@gmail.com  
  
שם סטודנט: גיא חסין ת.ז.: 312253255 מייל: hassinguy@gmail.com

תאריך הגשה : 4.9.21

**הסבר על** :**javafx**

ראשית יש לשלוח קובץ מהמחשב דרך הכפתור המיועד.

לא יתאפשר לעשות כל פונקציונליות אחרת והודעה תישלח בהתאם.

כל ההודעות ישלחו למעלה מימין לכפתור העצור.

אחרי בחירת קובץ xml במידה והכל עבר נכון יהיה אפשר לראות נתונים סטטיים של מערכת השעות ועל האלגוריתם בשני צידי המסך בתוך האקורדיונים.

לפני ריצת האלגוריתם יהיה צורך בלפחות תנאי עצירה אחד מבן השלושה שנמצאים למעלה. יש ללחוץ עליהם ורק אז יהיה ניתן לתת להם פרמטרים מתאימים.

כמו כן ישנו צורך בנתון של עדכון הדורות למשתמש.

בהנחה שהכל עבר בהצלחה מזל טוב!!! עכשיו אפשר להריץ את האלגוריתם.

תוך כדי ריצת האלגוריתם מתבצעים כמה עדכונים למסך:

1. בתחתית המסך יהיה ניתן לראות את מספר הדור הנוכחי ואת הפיטנס הטוב ביותר באותו דור בהתאמה למספר לעדכון הדורות למשתמש.
   1. כמו כן שני נתונים אלו יתווספו לטבלה ב-tap all Updates באמצע המסך.
2. עבור כל דור ודור:
   1. החוקים וציוניהם של הפתרון האופטימלי בדור הנוכחי יופיעו ב -tap rules באמצע המסך.
   2. רשימת החמישיות הגולמיות של אותו פתרון אופטימלי בדור הנוכחי יופיעו ב tap- Optimal solution by raw.
   3. לאותו פתרון אופטימלי בדור הנוכחי ניתן יהיה לאות אותו במערכת שעות למורה ספציפי או לחלופין לכיתה ספציפית.
3. Progress bar יחיד שמתעדכן לפי כל תנאי העצירה שיבחרו.

במקרה שיבחרו יותר מתנאי סיום אחד אזי התקדמותו תמיד תהייה לפי ההתקדמות המקסימאלית מבן תנאי העצירה.

כמו כן התקדמותו תהייה לפי כל דור ודור.

את ריצת האלגוריתם ניתן לעצור בכפתור ייעודי לו וכן ניתן גם להשהות אותו ולהמשיך אותו.

ניתן יהיה לעצור את האלגוריתם גם אחרי לחיצה על השהייה.

בהשהיית האלגוריתם יהיה ניתן לשנות חלק מהנתונים שקשורים למנוע באקורדיון השמאלי.

\*\* חלק מה text Fields באפליקציה לא יהיה ניתן לכתוב בהם נתונים אשר לא חוקיים לאותו אובייקט מלכתחילה.

לדוגמא: לא יהיה ניתן לקבל אותיות בשדה של מספרים, אם צריך מספר בין 1 ל 100 לא יהיה ניתן לכתוב 0 ולא יהיה ניתן לכתוב מספר גדול מ 100 (פיזית).

בנוסף לכך לחלקם יש מגבלה של מקסימום מסוים כדי שלא ייבצר בעיה של parsing לint וכדומה.

\*\* כאמור כל ההודעות למיניהן יופיעו למעלה מימין לכפתור העצור.

\*\*אין כפתור שליפה של הפתרון הטוב ביותר כרגע. כל השינויים והמידע שצריך ממנו מוצגים ומתעדכנים אוטומטית איפה שצריך לכל דור ודור.

\*\*לגביי העלאת קבצים אחרי הפעם הראשונה: נתונים סטטיים של הקובץ שלפניו יימחקו ואם הקובץ הנוכחי שגוי הנתונים הסטטיים שלו לא יתעדכנו למשתמש.

אך הנתונים על הפתרון האופטימלי ( כל מה שנמצא במרכז המסך) יישמר מהנתונים מהמסך הקודם בין הקובץ הנוכחי תקין או לא.

כמובן שהנתונים ישתנו אחרי הרצת האלגוריתם על הקובץ החדש.

\*\*עבור קבצי קלט גדולים צריך להיות קצת סבלניים (לדוגמא עבור הקובץ הגדול בתרגיל 2 בדקה אחת עוברים רק 5 דורות).

\*\* בשינויים של הפרמטרים במוטציות עבור קלט לא תקין תיזרק הודעה ולחיצה שנייה על הפרמטר תיתן את הפרמטר הקודם התקין.

**בונוסים**:

1. אנימציות: ישנתם שתי אנימציות : אחת מהם שלוחצים על הכפתור של בחירת קובץ ולאחר מכן שמו יופיע ב text field אשר יגדל ויקטן לשם נראות.

האנימציה השנייה היא בכפתור הרצת האלגוריתם: הכפתור יסתובב פעמיים 360 מעלות ויחזור לקדמותו.

אין כפתור השהייה לאנימציות כי הם מאוד קצרות ולא מפריעות או מעקבות תהליך אחר.

3. גרף התפתחות כפונקציה של הפיטנס ומספר הדור. הגרף נבנה תוך כדי ריצת האלגוריתם.

1. Tournemant- הוספת פונקציונליות מתאימה.
2. סריקת הפתרונות בכל דור ודור- בהנחה שזה בעצם מה שעשינו ב- all Updates.