פרויקט:

הסבר כללי: מטרת התוכנית לסדר לוח זמנים בצורה הנוחה ביותר, המשתמש יוכל להכניס פעילות שהוא מעוניין לבצע והתוכנית תכניס אותה בשבילו לזמן המתאים ביותר ואף לחלק את הפעילות בין כמה זמנים שונים. כמו כן, תוכל התוכנית לבדוק האם ניתן להכניס פעילות חדשה בזמן ספציפי על פי בסיס של עדיפויות.

כל אירוע יכלול:

שם, תאריך, זמן התחלה, אורך, עדיפות, ניתן/לא ניתן לחילוק, קבוע/לא קבוע, תאריך אחרון לביצוע, סוג.

עדיפות – דירוג מ-1 עד 3 על חשיבות המשימה, משימה בעלת עדיפות גבוהה יותר יכולה לבוא במקום משימה בעלת עדיפות נמוכה.

ניתן/לא ניתן לחילוק – האם האירוע יכול להתחלק למספר חלקים

קבוע/לא קבוע – האם המשימה יכולה לעבור לזמן אחר

סוג – סוג האירוע יגדיר מספר נתונים שיקבעו מראש לכל האירועים מאותו סוג (זמנים ספציפיים בהם הם יכולים להתקיים, מה האורך הקצר ביותר שיכול להיות להם) לדוגמה: כל אירועי הלימודים לא מתבצעים אחרי השעה שמונה בערב.

מבנה התוכנית: התוכנית תהיה בנויה כך שיש תוכנית ראשית בה מבקש המשתמש אחד מכמה דברים:

1. לצפות בלוח הזמנים הקיים
2. להכניס אירוע חדש בזמן כללי
3. לבדוק האם ניתן להכניס אירוע חדש בזמן ספציפי
4. מחיקה של אירוע

**צפייה בלוח זמנים:**

המשתמש יוכל לבקש לצפות בלוח הזמנים

**הכנסת אירוע חדש בזמן כללי:**

* המשתמש יכניס את האירוע והתוכנית תבדוק מה התאריך ושעה האופטימליים לביצוע המשימה, תכניס את המשימה ללוח זמנים ותשלח הודעה למשתמש המסבירה מתי האירוע.
* אם אין אף זמן מתאים ועדיפות האירוע גבוהה התוכנית תמצא את התאריך והשעה האופטימליים אילו האירועים בעדיפויות הנמוכות יותר (קודם מעדיפות 1 ואז מעדיפות 2) שניתנים להזזה (לפי האם הם ניתנים להזזה ולפי התאריך האחרון לביצועם) לא היו קיימים. התוכנית תכניס את המשימה ללוח הזמנים ותשלח הודעה למשתמש המסבירה מתי האירוע.
* אם התוכנית תמצא זמן היא תחפש תאריך ושעה אופטימליים לפעילות שהזיזה, והשלבים הקודמים יחזרו על עצמם.
* אם נשאר אירוע ללא זמן תשלח למשתמש הודעה המציינת זאת.

**בדיקת הכנסה של אירוע חדש:**

המשתמש מבקש להכניס אירוע חדש בזמן ספציפי והתוכנית מודיעה לו האם זה אפשרי. אם כן היא מכניסה את האירוע ושולחת הודעה לאישור. אם זה לא אפשרי התוכנית בודקת מה נמצא בזמן המבוקש, ושולחת הודעה השואלת האם להעביר את האירוע הקיים למקום אחר ולהכניס לשם את האירוע החדש, אם כן מתייחסים לאירוע הקודם כאל אירוע חדש שצריך להיכנס לזמן כללי.

**מחיקה של אירוע קיים:**

המשתמש יציין את שם האירוע שהוא מעוניין למחוק ואת התאריך בו האירוע מתקיים והאירוע ימחק, למשתמש תשלח הודעת אישור. אם באותו יום יהיו יותר מאירוע אחד בעלי אותו שם המשתמש יקבל הודעה המציינת זאת ויצטרך לבחור איזה מהם למחוק. לאחר מחיקת אירוע תבדוק התוכנית האם ניתן לשנות את שאר האירועים לסידור אופטימלי יותר.

בשתי האפשרויות להכנסת אירועים כמו גם במקרה של מחיקת אירוע תשלח הודעה למשתמש האם לאפשר להם לחזור על עצמם ובאיזו תדירות לדוגמה: בית ספר חוזר על עצמו בתדירות שבועית.

**משימה נוכחית:**

לבנות וידג'ט קטן של לוח שנה

<http://developer.android.com/sdk/installing/index.html?pkg=studio> להורדת התוכנות

<http://docs.oracle.com/javase/7/docs/> לאחר הורדת java

<http://developer.android.com/guide/topics/appwidgets/index.html> הסבר על אנדרואיד

<http://www.vogella.com/tutorials/AndroidWidgets/article.html> הסבר על אנדרואיד

<http://www.androidauthority.com/create-simple-android-widget-608975> הסבר על אנדרואיד, עוד לא ניסיתי, כנראה נוח.

\*בהמשך המטרה היא שזה יעבוד למספר משתמשים במקביל

\*יכול להיות שהצפייה תתבצע ישירות מהלוח שנה של גוגל

**\***סוג אולי יהיה באמצעות הורשה