בס"ד

**OOP2-ex2-Fly card**

יצחק משען-fs891243

308362425 בנימין גולדשטיין

תיאור התוכנית:

התוכנית מדמה אפשרות להזמין כרטיס טיסה לפי הנתוהים הבאים:

1. שם משתמש – השם יכול לכלול רק אותיות וסימנים, בלי מספר בכלל.
2. מספר זהות – מספר הזהות צריך להיות מספר אמיתי, כאשר ספרת הביקורת שלו נבדקת.
3. גיל- המזמין לא יכול להיות מעל גיל 120 ומתחת גיל 15.
4. יעד – על המזמין לבחור את יעד הטיסה שלו רומא, פראג, ניו-יורק, הודו, תילאנד.
5. מחלקה – על המזמין לבחור באיזה מחלקה הוא רוצה לטוס ראשונה, עסקים או תיירים.
6. מטבע תשלום – על המזמין לבחור האם הוא משלם בדולר, יורו, או שקל .

התוכנית תבדוק את התנאים של כל דבר.

1. שאין בשם משתמש מספרים בכלל.
2. שמהספר זהות תקין לפי האלגוריתם של בדיקת ספרת הביקורת.
3. שגיל המזמין הוא תקין.
4. אם המשתמש רוצה לטוס ליעד באירופה (רומא/פראג) הוא יכול לשלם ביורו או בשקל, אבל לא בדולר, והוא יכול להזמין רק מחלקה ראשונה או עסקים.
5. אם המשתמש רוצה לטוס לניו-יורק הוא יכול לשלם בדולר או בקשל, אבל לא ביורו, והוא יכול להזמין את כל המחלקות.
6. אם המשתמש רוצה לטוס למזרח (הודו/תילאנד) הוא יכול לשלם בכל מטבע שהוא רוצה, והוא יכול לטוס רק במחלקת עסקים או תיירים.

בכל מקרה של שגיאה, התוכנית תקלוט את החלקים הטובים ותרשום אותם (אם נכנסו מספרים התוכנית תדע לשנות את זה לטקסט), ואת השדות שלא הוכנסו כראוי, התוכנית תבקש שוב מהמשתמש להזין.

קבצים בתוכנית:

Main.cpp:

את הקובץ קיבלנו יחד עם התרגיל.

Form.h/cpp:

מחלקה שמייצגת טופס.

Field.h/cpp:

מחלקה שמייצגת שדה, השדה יכול להיות ולידאטור אחד או כמה מהם.

RangeValidator.h/cpp:

המחלקה מציגה טווח מסויים, שבו בודקים אם הנתון נכנס לטווח, המחלקה צריכה תבנית של טיפוס.

NoDigitValidator.h/cpp:

המחלקה שאחראית לבדוק האם יש ספרה בשם המשתמש.

IdValidator.h/cpp:

המחלקה שאחראית לבדוק את התקינות של המספר זהות לפי ספרת הביקורת.

ValuesToName.h/cpp:

המחלקה משנה את הערכים שנכנסו כמספרים וצריכים להוציא אותם בצורה שאינה של מספר.

ClassNames.h/cpp:

המחלקה שומרת את השמות של המחלקות במטוס.

DestinationNames.h/cpp:

המחלקה שומרת את השמות של היעדים לטיסה.

CurrencyNames.h/cpp:

המחלקה ששומרת את השמות של המטבעות שאיתם ניתן לשלם.

DestinationToClassValidator.h/cpp:

המחלקה אחראית לבדוק האם המחלקה מתאימה ליעד הטיסה, הפרמטרים צריכים להיות איזה שדה כלשהו.

DestinationToCurrencyValidator.h/cpp:

המחלקה אחראית לבדוק האם יעד הטיסה מתאים לסוג המטבע לתשלום.

BaseField.h/cpp:

מחלקה אבסטרקטית שהוספנו בכדי שיהיה לנו מקום שבו אני שומרים את הוקטור של השדות שאנו מוספים.

BaseValidator.h/cpp:

מחלקה אבסטרקטית שהוספנו בכדי שיהיה לנו מקום שבו אנו שומרים את הוקטור של הולידיטור.