### תיאור קצר של הפיצ'רים שבחרנו לממש בתרגיל הקודם:

1. Like Rated:

הפיצ'ר הוא לגבי תמונות באלבומים.

אנו נציג למשתמש את התמונה הכי פופולרית שקיבלה את הכי הרבה לייקים ואת הכוזבת ביותר שקיבלה הכי פחות לייקים.

וכן את התמונה הכי מדוברת שעליה יש את מספר התגובות הרב ביותר, והתמונה עם הכי פחות תגובות.

בנוסף נציג לו סטטיסטיקה לגבי מספר הלייקים והתגובות שהוא קיבל בממוצע עבור התמונות, ואת תאריך ההעלאה שלהן.

כמו כן, ניתן בפיצ'ר לבצע סינון לפי השנים בה המשתמש העלה את התמונות לFacebook לטווח מסויים להשוות לפיו.

2. Posts Counter:

הפיצ'ר הוא לגבי פוסטים שהמשתמש שלח.

נציג למשתמש גרף בו מופיע מספר הפוסטים שהמשתמש פרסם בכל חודש בשנה, בגרף יש את חודשי השנה על ציר ה-X ועל צריך ה-Y מספר פוסטים.

ניתן לבצע סינון לפי השנה בו פורסמו הפוסטים או וגם לפי החודש שבו הם פורסמו.

בנוסף אפשר לצפות בכמות פוסטים שנתית לפי חודשים בלבד.

\*את הפיצ'רים ניתן למצוא בקוד בפרויקט UI -> Forms -> Features.

### תבנית מס' 1 – Singleton

* סיבת הבחירה / שימוש בתבנית:

סיבת הבחירה בתבנית זו היא כיוון שישנה מחלקה FacebookUserFetcher שאחראית על משיכת נתונים מהמחלקה FacebookService.

אין צורך שכמה מחלקות יימשכו מידע מה-FacebookService, כלומר אין צורך ליותר ממופע יחיד עבור FacebookUserFetcher, לכן ניצור ממנו מופע יחיד.

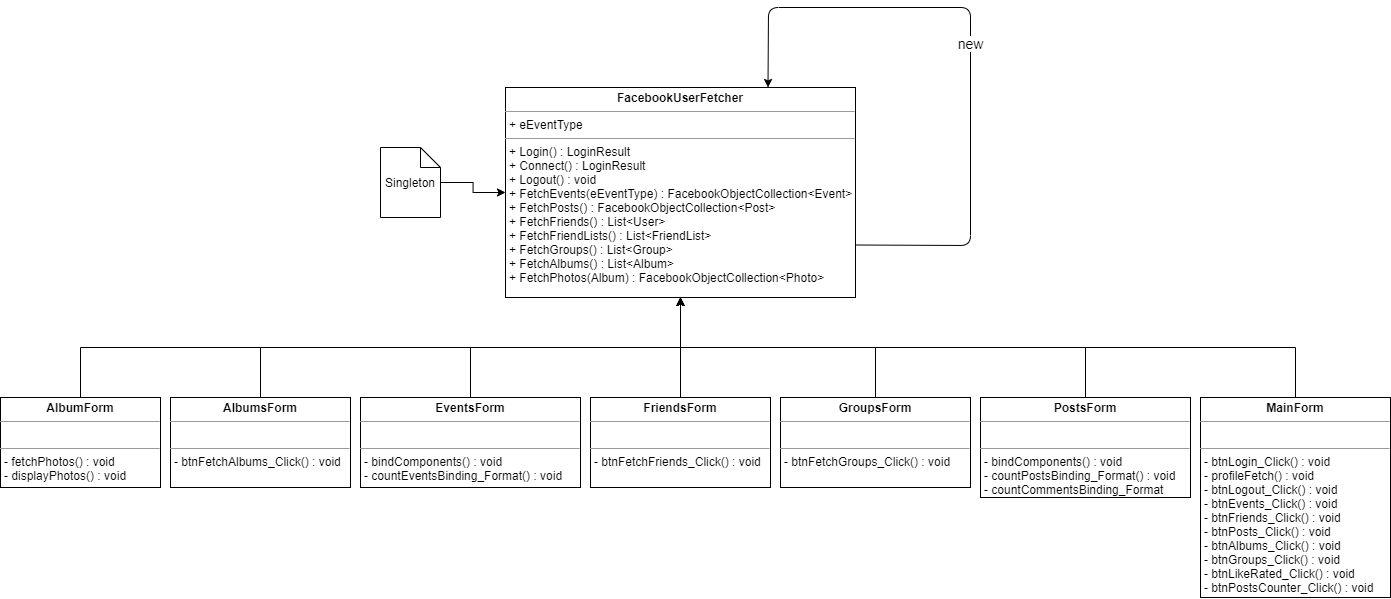
* אופן המימוש:

המחלקה FacebookUserFetcher מיצרת מופע יחיד של עצמה עם הגנה מפני thread-ים ומנגנון של double lock.

במחלקה יש משתנה סטטי m\_Instance ובאמצעות המשתנה Instance נבדוק אם כבר קיים מופע של m\_Instance, אם יש אז נחזיר אותו אחרת נייצר אחד חדש.

* Sequence Diagram

[sequence diagram שמציגה את התהליך שקשור לתבנית והאינטראקציה בין המחלקות]

* Class Diagram

[class diagram שמתארת את המחלקות שלכם שמעורבות בתבנית (תיאור מלא שכולל Properties ו- Methods) והיחסים ביניהם (תאור מלא עבור כל יחס כפי שלמדנו בכיתה). עבור כל מחלקה שלכם, כיתבו מי המקבילה שלה (אם יש כזו) בתבנית (Pattern) שבחרתם

### תבנית מס' 2 – Factory Method

* סיבת הבחירה / שימוש בתבנית:

בחרנו להשתמש בתבנית הנ"ל מכיוון שישנה בתוכנית משפחה פולימורפית של טפסים שהיצירה שלהם נעשת ב-Client.

* אופן המימוש:

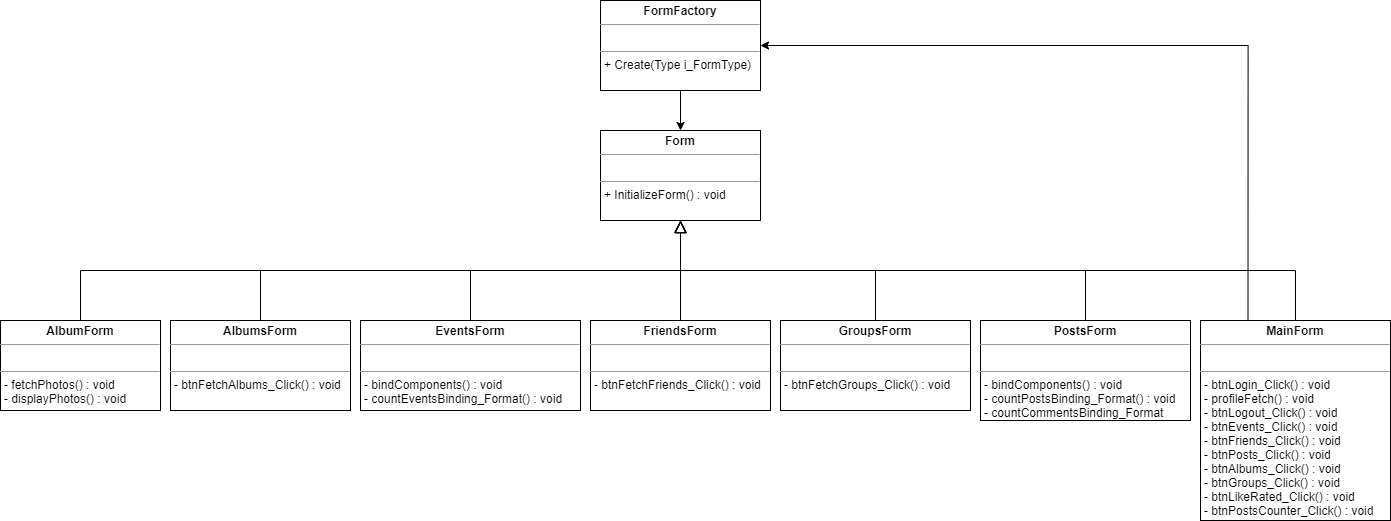
יצרנו מחלקה חדשה שאחראית על יצירת הטפסים המחלקה החדשה נקראת FormFactory ובתוכה מטודה אחת סטטית שמקבלת שני פרמטים שלפיהם יוצרת את הטופס המתאים. כתוצאה מכך המחלקה לא מכירה את האוביקטים שהיא יוצרת ואת תהליך היצירה שלהם.

המחלקה MainForm היא המחלקה המייצגת את תפקיד ה Clientובאמצעות שימוש במטודה המתאימה נחליף בין הטפסים.

* Sequence Diagram

[sequence diagram שמציגה את התהליך שקשור לתבנית והאינטראקציה בין המחלקות]

* Class Diagram



המקבילה ל-Product היא: Form

המקבילות ל-ConcreteProduct הן: AlbumForm, AlbumsForm, EventsForm, FriendsForm, GroupsForm, PostsForm, MainForm.

המקבילה ל-ConcreteCreator היא: FormFactory

### תבנית מס' 3 – [שם התבנית]

* סיבת הבחירה / שימוש בתבנית:

[תיאור הסיבה / הצורך בשימוש בתבנית במערכת שלכם]

* אופן המימוש:

[תיאור המימוש והיכן ניתן למצוא אותו בקוד]

* Sequence Diagram

[sequence diagram שמציגה את התהליך שקשור לתבנית והאינטראקציה בין המחלקות]

* Class Diagram

[class diagram שמתארת את המחלקות שלכם שמעורבות בתבנית (תיאור מלא שכולל Properties ו- Methods) והיחסים ביניהם (תאור מלא עבור כל יחס כפי שלמדנו בכיתה). עבור כל מחלקה שלכם, כיתבו מי המקבילה שלה (אם יש כזו) בתבנית (Pattern) שבחרתם