**פירוט על הפרוייקט**

**גד כהן :203867676**

**תומר אברג'ל:203342142**

מימשנו את הפרוייקט ע"פ מודל השכבות, ללא חציית עקרון השכבות (זה בא לידי ביטוי גם בשכבת

הui שם בדקנו את תקינות הקלט ובשכבת הbl בדקנו את נכונות הקלט ) .

מימשנו את כל הפונקציות והמאפיינים שנדרשו בדף ההוראות ואף הוספנו הרבה פונקציות אחרות לפי היצירתיות שלנו ולפי צורך השעה.

עבדנו לפי השלבים שהונחנו בדף ההוראות וביצענו הגנה לאחר שכבת הbl (ראה בפרוייקט שכבת PL) שם בדקנו את נכונות ותקינות הפונקציות הממומשות בשכבת הbl.

נסקר את סדר הפרוייקט שלנו החל מהשכבה התחתונה :

שכבת הdal : בהתחלה שכבת הdal עבדה עם datasource של רשימות סטטיות ולאחר מכן הן התחלפו בקבצי xml שם שמורים הנתונים (תוכל למצוא את הקבצים בתיקיית ui ->bin->.Debug ) בשכבת הdal לא מימשנו שום לוגיקה מלבד הממשק עם בסיס הנתונים (ובדיקה האם יישות כבר קיימת במאגר-כפי שהונחנו בדף ההוראות לבדוק דווקא שם).

שכבת הbl: שם כל הלוגיקה נמצאת mybl)),הוספנו תיעוד על כל פונקציה והשתמשנו בכלים מגוונים שלימדת אותנו כמו כן שימוש ב lambda ושאר ירקות.

בשכבת הui: מימשנו את כל העיניין הגרפי והוספנו בו יותר פונקציות ממה שהונחנו בדף ההוראות ואף מימשנו עוד גרופינג שלא נתבקש בחלון הshow של הmother ,עשינו גרופינג של ילדים משותפים לפי כל אמא.

את הגרופינג עשינו כמו שביקשת בdatagrid ולא בlistviwe .

הממשק הגראפי בנוי כך:

חלון ראשי ובו 4 כפתורים ,אחת לכל יישות.

כאשר תבחר באחת היישויות יפתח חלון ובו יתאפשרו לך 4 פעולות: הוספה מחיקה,עדכון ותצוגה.

בחלונות התצוגה של היישויות מימשנו פונקציות נוספות מלבד הgroping ואף עוד groping שביקשת שנוסיף.

בכל חלון show יש datagrid שבו ניתן לבחור יישות ואז לצפות בנתונים שלה.

את הgroping שנתבקשו לפי דף ההוראות תוכל למצוא בחלון הshow של הnanny בtab groping ובחלון הshow של הcontract בtab groping.

ואת הgroping שהוספנו תוכל למצוא בחלון הshow של הmother .

כמובן ששמנו דגש על כך שהתוכנית לעולם לא תקרוס(ע"י מנגנון הtry) וגם שמנו דגש שלא יתאפשר לבצבע פעולה עם נתונים שגויים.

בממשק הגרפי היה שימוש בכל האלמנטים שנדרשו והמון שימוש בtriger .

כמו כן בדקנו גם שהקלט הגיוני(לא יהיה ניתן להוסיף ילד שנולד מחר וכו’)

אנחנו מצרפים תיקייה ובה צילומי מסך של כמה חלונות מרכזיים בתוכנית.