



אוגוסט 2018

החוג למערכות מידע

מדריך תחזוקה לפרויקט :
אפליקציית ספקים לחברת
מכרזים "ויזביז"

מגישים :

ניסים תחאוכו 302838271
בנימין טבריה 305212946





1. כללי

אפליקציית android שמיועדת לקהל הספקים אשר פותחה כסביבת דמו הדומה למערכת האמיתית של חברת וויז ביז. האפליקציה מעודכנת בזמן אמת ומאפשרת התראות, גישה מלאה לכל המידע הרלוונטי ופישוט תהליכי מענה למכרזים. באמצעות האפליקציה ניתן לתת מענה למכרזים פרטיים, לתמחר פריטים, להתכתב עם אישר הקשר של המכרז, העלאת קבצים דרושים דרך גישה לזיכרון המכשיר הסלולרי או ישירות דרך המצלמה, שמירת מכרזים כטיוטות על מנת לאפשר חזרה נוחה לאחר מכן להמשך תהליך הגשת המכרז, בנוסף היא כוללת אפשרויות סינון מגוונות. לספקים המוגדרים כבעלי מנוי פרימיום ישנה גישה מלאה לאזור מכרזים ציבוריים אשר מרכז את המכרזים הציבוריים הרלוונטיים אליו, באזור זה ניתן רק לצפות במכרזים הקיימים.

2. שינויים למסמך העיצוב

ארכיטקטורה כללית – מכיוון שבסופו של דבר הלקוח של הפרויקט לא הצליח לספק לנו SERVER APIS בשביל שנוכל להתממשק למערכת של החברה ולקבל גישה למאגר הנתונים שלהם, נעשה שינוי בארכיטקטורה הכללית: מאגר הנתונים נבנה על ידינו תוך שימוש במודל הטבלאי של מערכת החברה תוך שימוש ב-Firebase שהיא בעצם פלטפורמה וובית המאפשרת לכתוב יישומים למכשירים ניידים, האפליקציה מקושרת למאגר הנתונים ומקבלת התראות בזמן אמת על מכרזים חדשים, הודעות על זכיה/אי זכיה במכרז והודעות צ'אט. חשוב לציין כי כעת אין התחברות למאגר הנתונים של וויז ביז, ככה שמאגר הנתונים שבנינו אינו מכיל מכרזים אמיתיים.
*** לא סופי (מקס' לנסח אחרת)**

מסך ראשי (סקיצה מס' 2) – אזור קטגוריות הוסר עקב אי רלוונטיות (משתמש מוגדר לפי התחום שלו והוא מקבל מכרזים רק בקטגוריה שלו).

מסך הודעות (סקיצה מס' 2.3) – מסך ההודעות כעת הוא כמו צ'אט חי, כאשר מבנה ההודעה הוא – "שם החברה:" + ההודעה עצמה. הקשה על שורת ההקלדה פותחת את המקלדת ישירות ובלחיצה על כפתור השליחה ההודעה נשלחת.

מסך הצעות שהגשתי (סקיצה מס' 3) – מכרזים בהם הפסדתי יישארו במסך הנתונים כאשר בכניסה לפרטי המכרז יוצג שדה המורה על ההפסד במכרז.

מסך בקשות למידע (סקיצה מס' 4) – המסך הנתונים הוסר עקב אי רלוונטיות בהתייעצות עם הלקוח.

מסך הזמנות בביצוע (סקיצה מס' 5) – שם המסך שונה ל"המכרזים שזכיתי", הוסר שורת החיפוש.



מסך פרטי הזמנה (סקיצה מס' 5.1) – הוסר כפתור "הורדה" עקב אי רלוונטיות, כנ"ל בסקיצה מס' 5.2.

מסך הודעות (סקיצה מס' 7) – המסך הנ"ל הועבר למסך "ההתראות שלי".

מסך ההתראות שלי – בנינו מסך חדש המרכז את כל ההתראות שהתקבלו עבור המשתמש, המסך הנ"ל כולל 3 טאבים: הודעות מלקוח, זכויות, מכרזים חדשים. כל טאב מרכז את ההתראות הרלוונטיות אליו ובלחיצה על התראה מסוימת המשתמש מועבר למסך הרלוונטי.

מסך מכרזים ציבוריים (סקיצה מס' 8) – שורת החיפוש כוללת חיפוש לפי חברה בלבד, ללא אפשרות הוספה למועדפים, מוצגים רק מכרזים ציבוריים אשר מוגדרים כמו קטגוריית הספק, השינויים נעשו עקב התייעצות עם הלקוח.

ניווט צד (סקיצה מס' 9) - הוסרה תמונת ספק, תיבת הטקסט מכילה כעת "ברוך שובר" + שם המשתמש, הוסר השתקת התראות, קישור לשם דירוג האפליקציה הוסר, במקום כפתורים יש כעת טקסט עם שם המסך + אייקון, לשם סגירת התפריט יש לגלול חזרה לצד או להקיש על השדה החיצוני לתפריט.

מסך תמיכה (סקיצה מס' 10) – נוסף שדה תאריך ושעה נוכחית ורמת דחיפות הפנייה.

התממשקות למערכות אחרות – הרעיון היה להתממשק למערכת המכרזים של וויז ביז, אך כפי שהוזכר למעלה הדבר לא יצא לפועל בסוף ולכן אין התממשקות למערכת חיצונית.

מסכים בהם מוצגים רשימה של המכרזים – נוסף מונה למס' המכרזים אשר ממוקם בחלקו העליון של המסך לנוחיות המשתמש.

3. טכנולוגיות וכלים

לצרכי ביצוע שינויים ועדכונים עתידיים נדרשים מרכיבים שונים:

2.1 חומרה

- PC בעל יכולת עיבוד מהירה - מעבד i3 ומעלה.
- זיכרון 3 GB ומעלה.
- שטח דיסק פנוי לפחות 2 GB , מומלץ 4 GB.
- רזולוציית מסך PC לפחות 800 x 1280 או יותר.
- מכשיר סלולרי חכם עם מערכת הפעלה Android וחיבור לאינטרנט.
- שטח של כ- 5 MB פנויים במכשיר הסלולרי.



2.2 מערכת הפעלה

- מערכת הפעלה PC WINDOWS 7/8/10 (32 או 64 ביט), Mac 10.10 ומעלה.
- Android lollipop (5.0) ומעלה.

2.3 מסד נתונים

- Firebase – Real time data base (NoSQL database) פלטפורמה אינטרנטית לניהול מסד נתונים, משתמשים ועוד.

2.4 סביבת פיתוח

- Android Studio גרסה 3.0 ומעלה – עדיפות לגרסה הכי מעודכנת בשוק.

2.5 שפות תכנות

- JAVA 1.8.0_152-release-1024-b02 amd64

2.6 ספריות תוכנה

```
android.content.BroadcastReceiver;  
android.support.v4.app.Fragment;  
android.support.design.widget.NavigationView;  
android.view.MenuItem;  
android.support.v7.app.AlertDialog;  
android.support.v7.widget.Toolbar;  
android.app.IntentService;  
android.app.Notification;  
android.app.NotificationChannel;  
android.app.NotificationManager;  
android.app.PendingIntent;  
android.content.Context;  
android.content.Intent;  
android.graphics.Bitmap;  
android.graphics.BitmapFactory;  
android.graphics.Color;  
android.media.Ringtone;  
android.media.RingtoneManager;
```



```
android.net.Uri;  
android.os.Build;  
android.support.annotation.Nullable;  
android.support.v4.app.NotificationCompat;  
android.util.Log;  
android.app.Dialog;  
android.app.ProgressDialog;  
android.graphics.Bitmap;  
android.net.Uri;  
android.os.Bundle;  
android.provider.MediaStore;  
android.support.annotation.Nullable;  
android.support.v4.content.PermissionChecker;  
android.view.LayoutInflater;  
android.view.View;  
android.os.CountDownTimer;  
android.view.ViewGroup;  
android.widget.TextView;  
android.app.DatePickerDialog;  
android.widget.CheckBox;  
android.widget.CompoundButton;  
android.widget.DatePicker;  
android.widget.ExpandableListView;  
android.widget.ImageButton;  
android.widget.SearchView;  
java.text.ParseException;  
java.text.SimpleDateFormat;  
java.util.ArrayList;  
java.util.Calendar;  
java.util.Date;  
java.util.HashMap;  
java.util.List;  
java.util.concurrent.TimeUnit;  
com.google.android.gms.tasks.OnFailureListener;  
com.google.android.gms.tasks.OnSuccessListener;  
com.google.firebase.database.DatabaseReference;  
com.google.firebase.database.FirebaseDatabase;  
com.google.firebase.storage.FirebaseStorage;  
com.google.firebase.storage.StorageReference;  
com.google.firebase.storage.UploadTask;  
com.firebase.client.DataSnapshot;  
com.firebase.client.Firebase;  
com.firebase.client.FirebaseError;  
com.firebase.client.ValueEventListener;
```



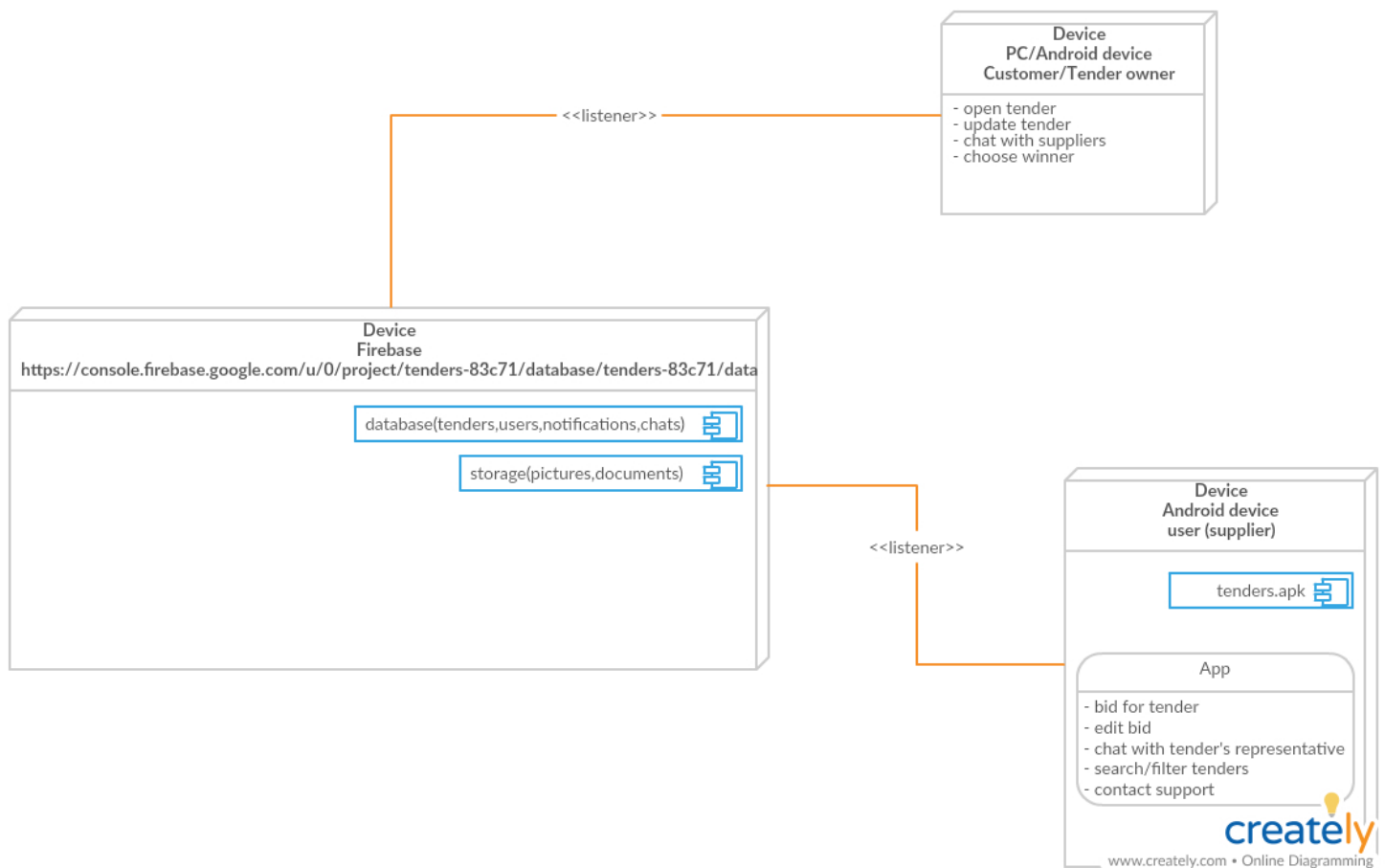
4. מבנה המערכת

4.1 ארכיטקטורת התוכנה



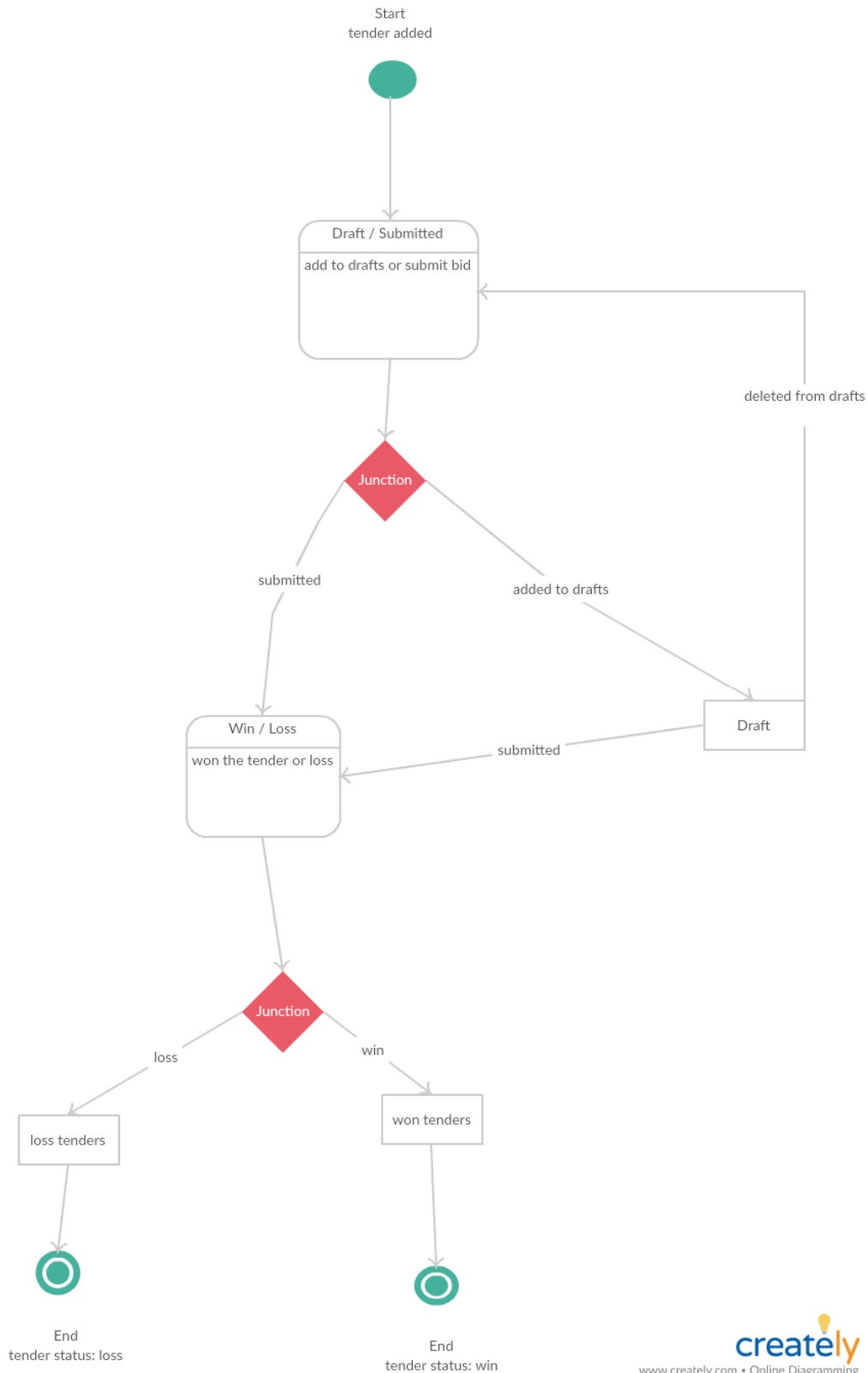


4.2 רכיבי ריצה





4.3.1 תרשים מצבים לאובייקט מכרז

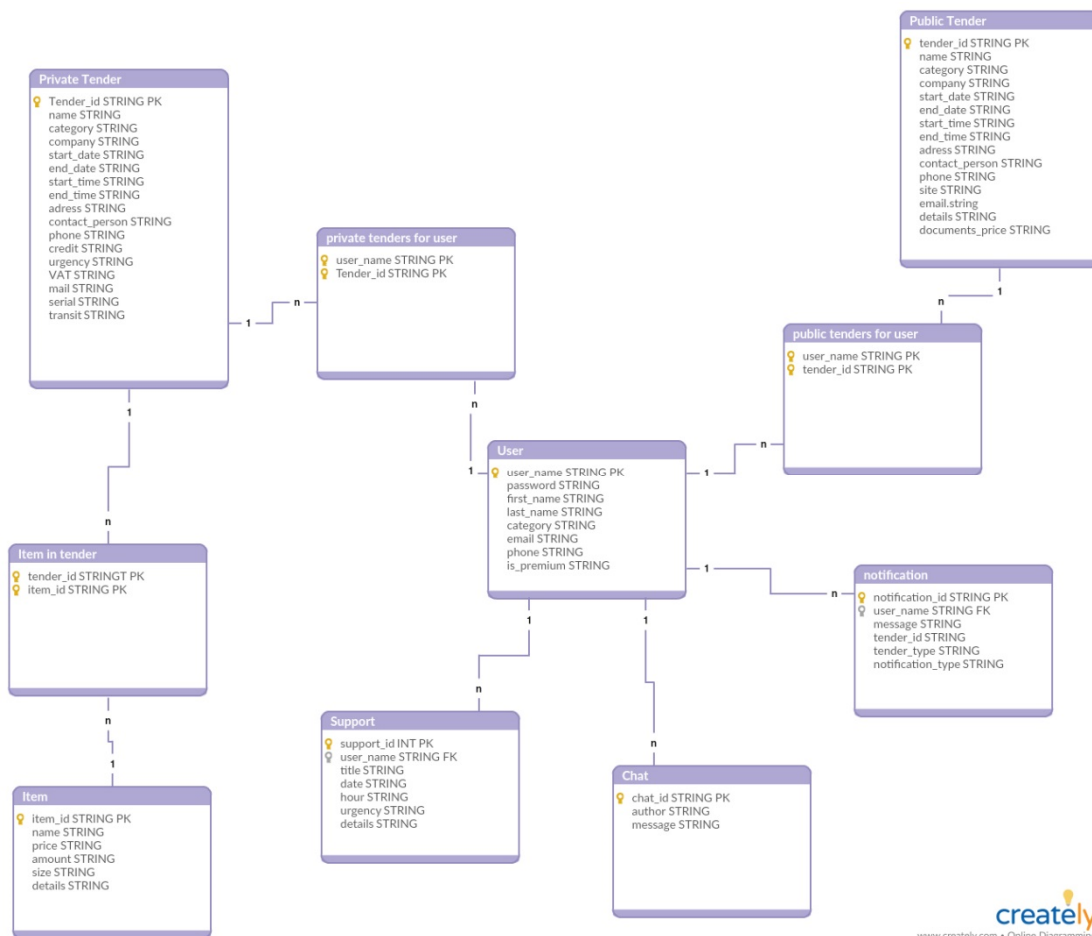




4.4 מודל הנתונים

עקרונית בפרויקט בסיס הנתונים הוא לפי מודל NoSQL מסוג Key/Value.

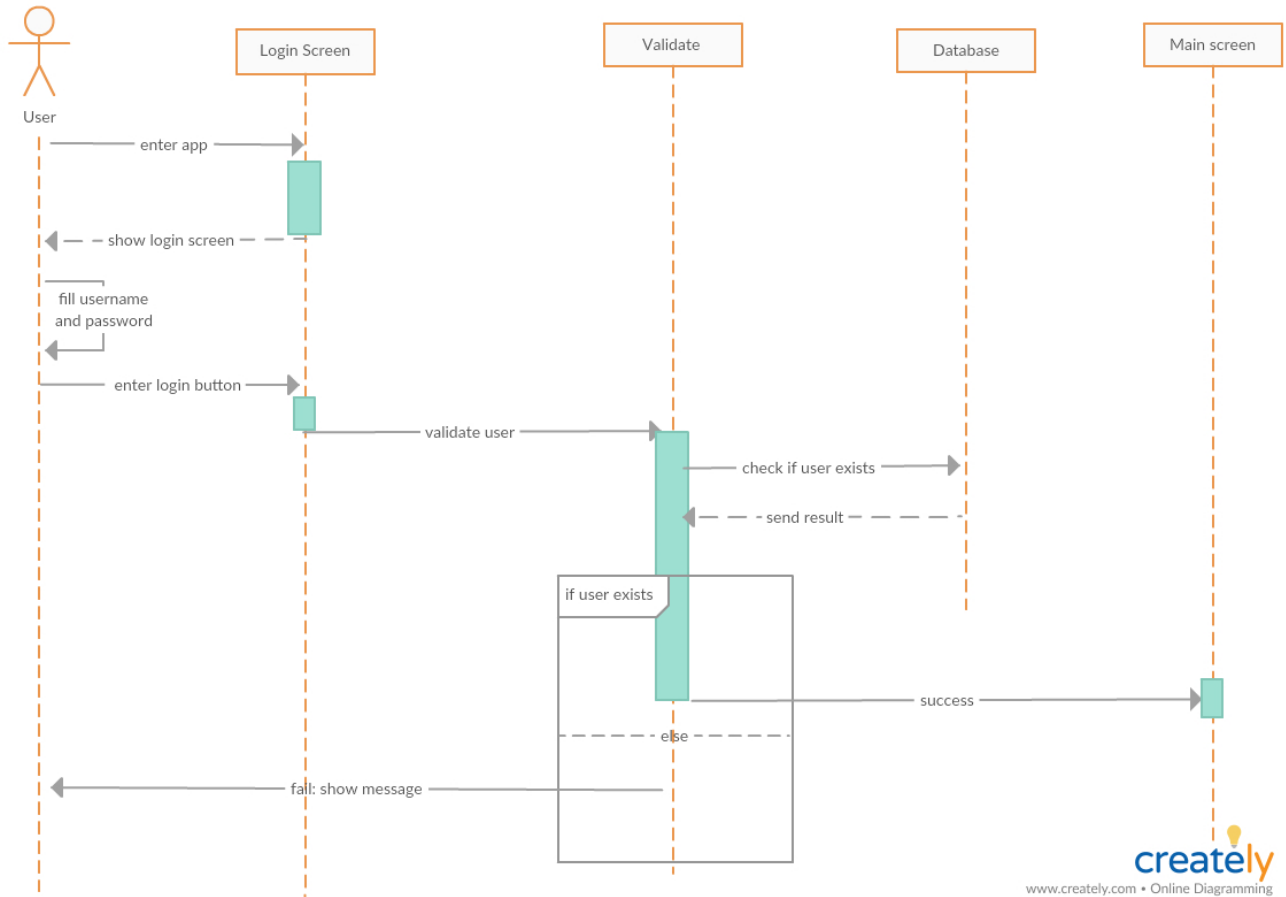
אך למען הפשטות נציג בעזרת תרשים טבלאות את מסד הנתונים.





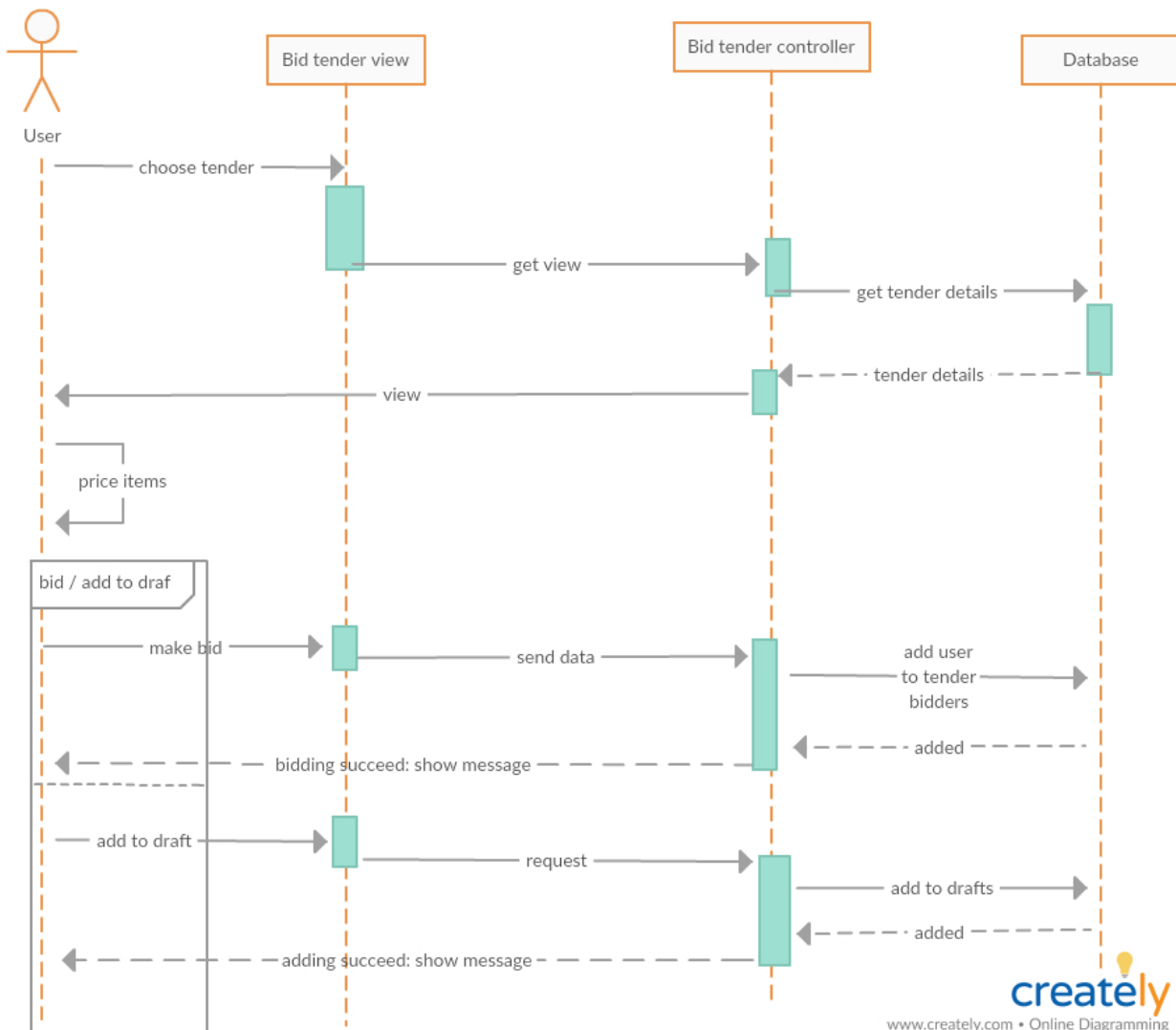
4.5 תכן תהליכים

4.5.1 כניסה לאפליקציה:



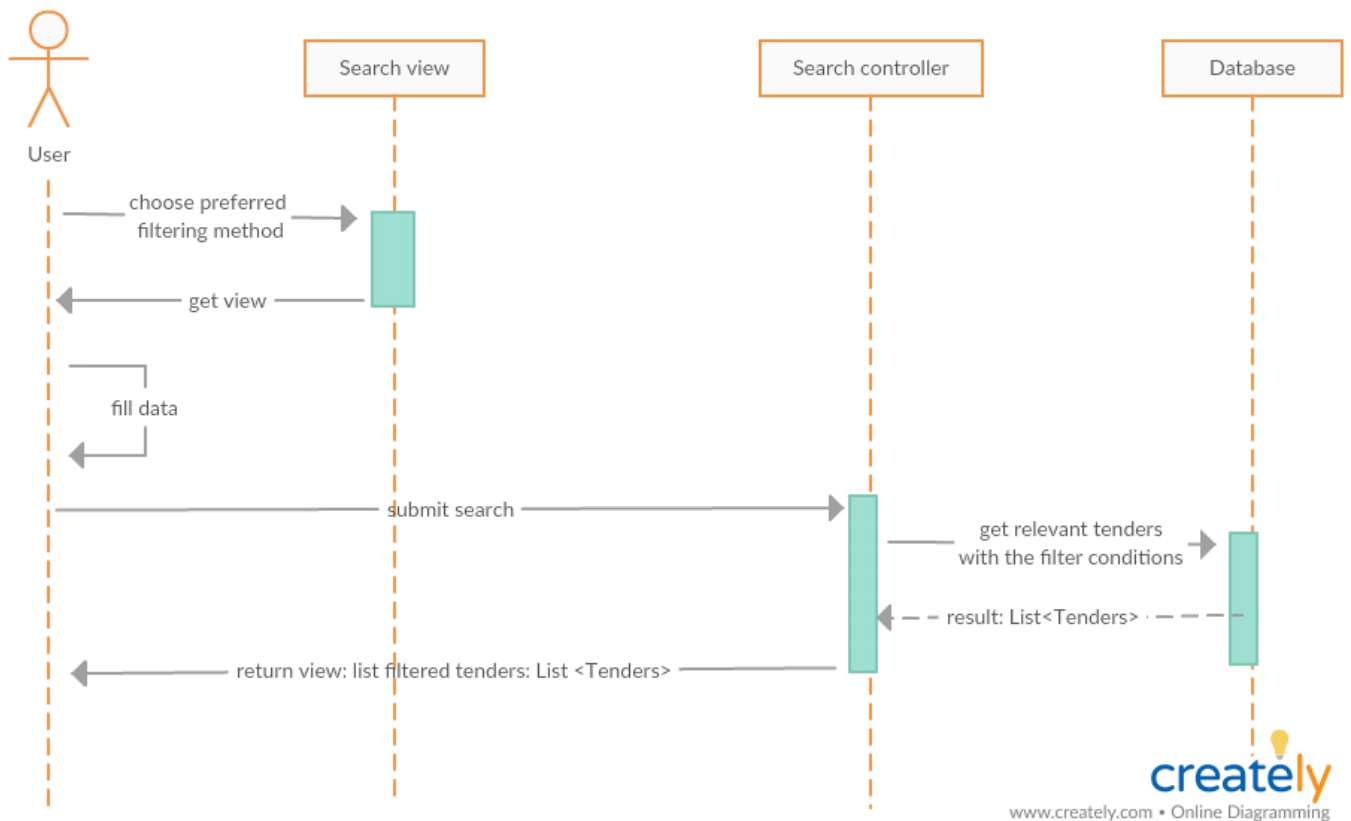


4.5.2 מענה למכרז:



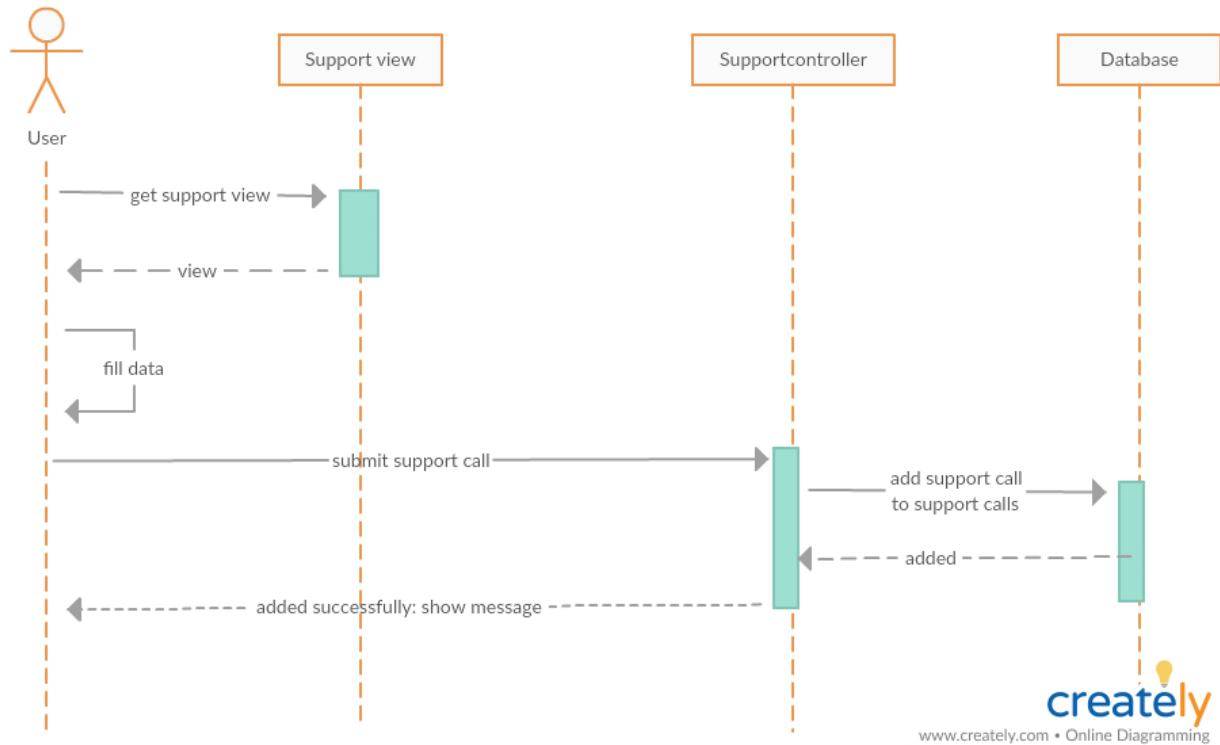


4.5.3 חיפוש מכרז:



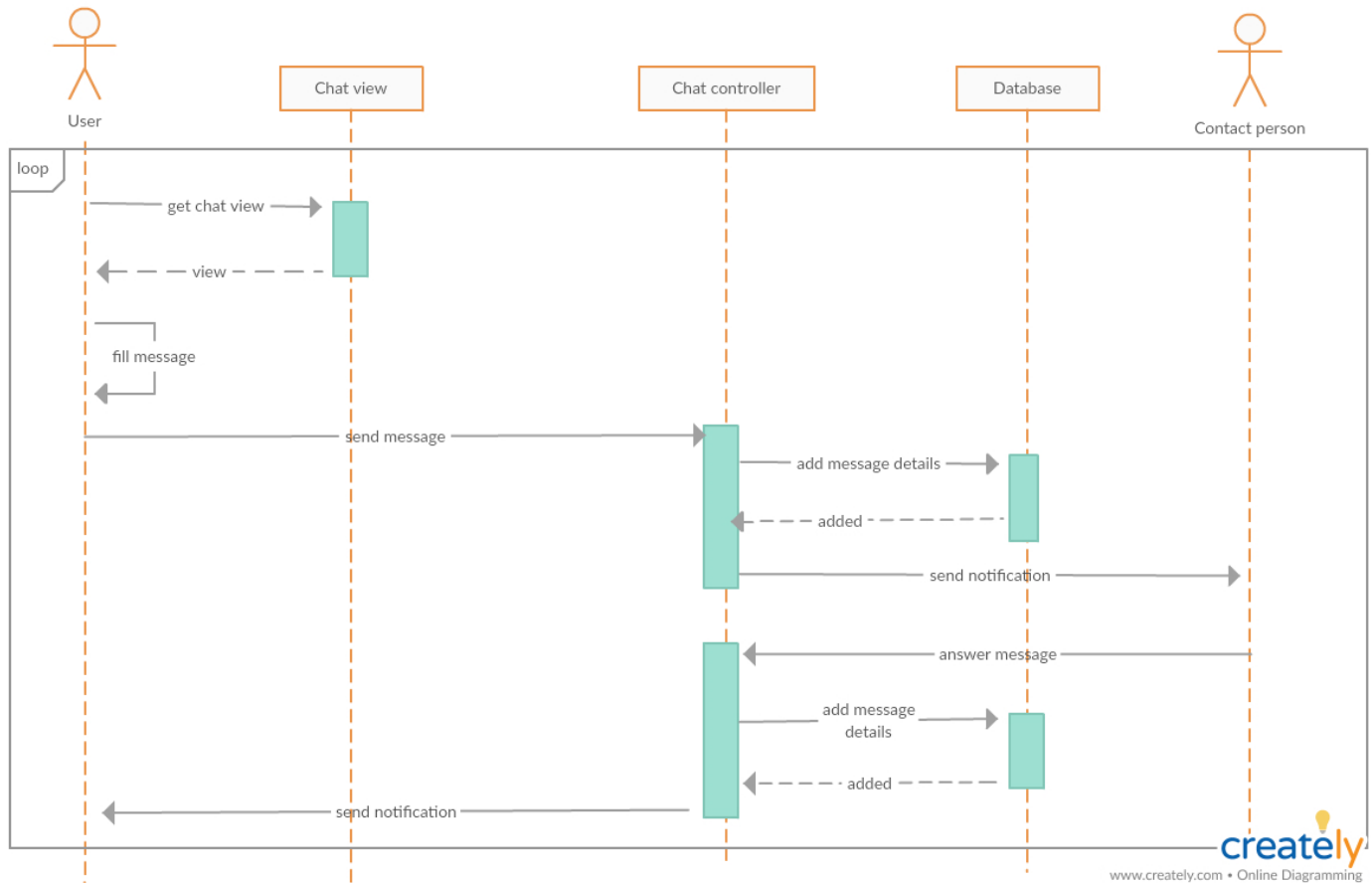


4.5.4 פנייה למוקד תמיכה:





4.5.5 תרשים התכתבות עם איש קשר:





4.6 הרשאות ואבטחת מידע

מבחינת מסד הנתונים, הוגדר כפרטי ועל כן בכדי לבצע שינויים יש צורך בהתחברות לחשבון על ידי שם משתמש וסיסמא אשר נמצא רק בידינו. בנוסף, לא ניתן לעשות שינויים במסד הנתונים מהאפליקציה חוץ מכמובן מענה למכרז וכו', כלומר לא ניתן למחוק מכרזים שנוספו או לשנות את הפרטים שלהם מהאפליקציה רק לאיש התחזוקה תהיה גישה מלאה למסד הנתונים.

מבחינת האפליקציה, לא יושם מנגנון אבטחה ספציפי כלשהו, כיוון שהאפליקציה היא סביבת דמו ואין חשיפה לפרטי אשראי וכד', אבל כמובן שיש שם משתמש וסיסמא שמונפק לכל ספק ולא כל אחד יכול להתחבר לאפליקציה. בנוסף, האפליקציה היית אמורה להתחבר למערכת אמיתית של חברת Wizbiz דרך server apis בה יש מימוש של פרוטוקולי אבטחה שונים.

5. מוסכמות קוד

בתהליך בניית האפליקציה שמנו דגש על כללי ה- Android Life Cycle. משתנים, פונקציות, תכונות, קבועים ומחלקות קיבלו שמות ברורים וחד משמעיים המתאימים לתפקודם בקוד. בנוסף, הוספנו הערות לפונקציות השונות שמפרטות מה עושה הפונקציה הנתונה.

6. ממשקים למערכות אחרות

לא רלוונטי, כיוון שהמערכת אינה מתממשקת למערכת אחרת.



7. מבנה המערכת והתקנתה

מסד נתונים

מסד הנתונים מנוהל בפלטפורמת האינטרנט Firebase, כתובת האתר:
[/https://firebase.google.com](https://firebase.google.com)
אין צורך בהתקנה מיוחדת, יש להיכנס לחשבון המשתמש שיסופק על ידינו ולאחר
מכן ללכת לפרויקט tenders ומשמה ניתן לנהל את מסד הנתונים, המשתמשים ועוד.

אפליקציה

יש להתקין את סביבת הפיתוח Android Studio, כתובת האתר:
[/https://developer.android.com/studio](https://developer.android.com/studio)

ניתן להיעזר במדריך הנ"ל:
<https://youtu.be/7vvMltQtfxY>

* מומלץ להתקין את ה Emulator של סביבת הפיתוח כדי שיהיה ניתן להריץ עליו את
האפליקציה במידה ולאיש התחזוקה אין מכשיר בעל מערכת הפעלה Android.

לאחר סיום ההתקנה יש לייבא את תיקיית הפרויקט לסביבת הפיתוח דרך
File -> Open

בחלון שיפתח יש לנווט לתיקיית הפרויקט וללחוץ אישור.

במידה ורוצים להריץ את האפליקציה על המכשיר הסלולרי יש לוודא כי המכשיר
נמצא במצב "מפתח" ואופציית "ניפוי באגים ב-USB" מופעלת.
ניתן להיעזר במדריך הנ"ל:
<https://www.youtube.com/watch?v=p2oHD-06YcM>

8. גיבוי והתאוששות

לצורך גיבוי הנתונים יש להיכנס לחשבון ה-Firebase באתר, לאחר מכן יש להיכנס
לפרויקט tenders, הולכים ללשונית Database ובמסך שנועבר אליו ישנה אפשרות
לעשות export לדאטה בייס ובכך אפשר לשמור על ה-PC או על כל התקן אחסון
אחר את קובץ הגיבוי שמתקבל כקובץ json.

ניתן לשמור עותק של הפרויקט android studio בהתקן אחסון כמו כל קובץ אחר,
בפעולה פשוטה של העתקה והדבקה להתקן האחסון.

מבחינת התאוששות, במידה והייתה בעיה עם מסד הנתונים ניתן פשוט לעשות
import לקובץ ה-json שגיבוינו.



9.אמינות

להלן סיכום הבדיקות שבוצעו לפרויקט:

מס' בדיקה	סוג הבדיקה	אופן בדיקה	תוצאת בדיקה	הערות
4.1.1	התחברות לאפליקציה	ידנית	עבר	מסך כניסה לאפליקציה
4.1.2	קישור לאיפוס/הרשמה	ידנית	עבר	מסך כניסה לאפליקציה
4.1.3	פתיחת תפריט צד	ידנית	עבר	כל המסכים – תפריט צד
4.1.4	חיפוש מכרז לפי שם חברה	ידנית	עבר	מסך מכרזים פרטיים
4.1.5	חיפוש מכרז לפי דחיפות	ידנית	עבר	מסך מכרזים פרטיים
4.1.6	חיפוש מכרז לפי סטטוס	ידנית	עבר	מסך מכרזים פרטיים
4.1.7	חיפוש מכרזים לפי תאריכים	ידנית	עבר	מסך מכרזים פרטיים
4.1.8	כפתור "חפש"	ידנית	עבר	מסך מכרזים פרטיים
4.1.9	כפתור "אפס"	ידנית	עבר	מסך מכרזים פרטיים
4.1.10	מונה מכרזים מסונכרן ל - DB	אוטומטית	עבר	מסך מכרזים פרטיים
4.1.11	תצוגת רשימת מכרזים	אוטומטית	עבר	מסך מכרזים פרטיים
4.1.12	הרחבת פרטי מכרז	ידנית	עבר	מסך מכרזים פרטיים
4.1.13	הקשה על דוא"ל איש קשר	ידנית	עבר	מסך מכרזים פרטיים – הרחבת פרטי מכרז
4.1.14	הקשה על מספר טלפון איש קשר	ידנית	עבר	מסך מכרזים פרטיים – הרחבת פרטי מכרז
4.1.15	הקשת כפתור "לעוד פרטים"	ידנית	עבר	מסך מכרזים פרטיים – הרחבת פרטי מכרז
4.1.16	תצוגת פרטי מכרז מלאים	אוטומטית	עבר	מסך פרטי דרישה
4.1.17	הקשת כפתור "גלריה"	ידנית	עבר	מסך פרטי דרישה
4.1.18	הקשת כפתור "מצלמה"	ידנית	עבר	מסך פרטי דרישה
4.1.19	הקשת כפתור "PDF"	ידנית	עבר	מסך פרטי דרישה
4.1.20	תצוגת תמונה שהועלתה	אוטומטית	עבר	מסך פרטי דרישה
4.1.21	תצוגת אייקון מסמך שהועלה	אוטומטית	עבר	מסך פרטי דרישה
4.1.22	הקשת כפתור "מעבר לתמחור"	ידנית	עבר	מסך פרטי דרישה
4.1.23	מעבר בין טאבים	ידנית	עבר	מסך פרטי דרישה, פריטים לתמחור, הודעות
4.1.24	תצוגת פריטים לתמחור	אוטומטית	עבר	מסך פריטים לתמחור
4.1.25	תצוגת זמני מכרז	אוטומטית	עבר	מסך פריטים לתמחור
4.1.26	תיבת טקסט – הערות ספק	ידנית	עבר	מסך פריטים לתמחור
4.1.27	הגשת מכרז	ידנית	עבר	מסך פריטים לתמחור
4.1.28	שמירת הצעה כטיוטה	ידנית	עבר	מסך פריטים לתמחור
4.1.29	עריכת תמחור פריט	ידנית	עבר	מסך פריטים לתמחור
4.1.30	שדה מחושב סה"כ תמחור פריטים	אוטומטית	עבר	מסך פריטים לתמחור



4.1.31	תצוגת פרטי פריט	אוטומטית	עבר	מסך מפרט פריט
4.1.32	תצוגת תמונת פריט	אוטומטית	עבר	מסך מפרט פריט
4.1.33	הקשת כפתור "הצעת מחיר"	ידנית	עבר	מסך מפרט פריט
4.1.34	הכנסת נתון ל"מחיר יחידה"	ידנית	עבר	מסך הצעת מחיר
4.1.35	חישוב סכום לכל הכמות	ידנית	עבר	מסך הצעת מחיר
4.1.36	תצוגת סכום מחושב	אוטומטית	עבר	מסך הצעת מחיר
4.1.37	שמירת תמחור פריט	ידנית	עבר	מסך הצעת מחיר
4.1.38	תיבת טקסט – הערות ספק	ידנית	עבר	מסך הצעת מחיר
4.1.39	היסטוריית התכתבות ספק – נציג לקוח	אוטומטית	עבר	מסך הודעות
4.1.40	תיבת טקסט – הודעת ספק	ידנית	עבר	מסך הודעות
4.1.41	שליחת הודעה	ידנית	עבר	מסך הודעות
4.1.42	תצוגת רשימת מכרזים ציבוריים	אוטומטית	עבר	מסך מכרזים ציבוריים
4.1.43	מעבר לפרטי מכרז ציבורי	ידני	עבר	מסך מכרזים ציבוריים
4.1.44	תצוגת פרטי מכרז ציבורי	אוטומטית	עבר	מסך פרטי מכרז ציבורי
4.1.45	מעבר לאתר החברה	ידני	עבר	מסך פרטי מכרז ציבורי
4.1.46	תצוגת רשימת מכרזים שהוגשו	אוטומטית	עבר	מסך הצעות שהגשתי
4.1.47	מונה מכרזים מסונכרן	אוטומטית	עבר	זזה לבדיקה 5.1.10
4.1.48	הרחבת פרטי מכרז	ידנית	עבר	זזה לבדיקה 5.1.11
4.1.49	הקשה על דוא"ל איש קשר	ידנית	עבר	זזה לבדיקה 5.1.12
4.1.50	הקשה על מספר טלפון איש קשר	ידנית	עבר	זזה לבדיקה 5.1.13
4.1.51	הקשת כפתור "לעוד פרטים"	ידנית	עבר	זזה לבדיקה 5.1.14
4.1.52	מחיקת טיוטה	ידנית	עבר	מסך הטיוטות שלי
4.1.53	תצוגת מסך "מכרזים שזכיתי"	אוטומטית	עבר	מסך מכרזים שזכיתי
4.1.54	תצוגת כפתורים במסך פרטי דרישה	אוטומטית	עבר	מסך פרטי דרישה
4.1.55	תצוגת מסך פריטים לתמחור	אוטומטית	עבר	מסך פריטים לתמחור
4.1.56	תצוגת התראה – הודעת לקוח	אוטומטית	עבר	מסך הודעות לקוח – תחת מסך ההתראות שלי
4.1.57	מעבר לשיחה ספק – לקוח	ידנית	עבר	מסך הודעות
4.1.58	תצוגת התראה – זכייה / הפסד	אוטומטית	עבר	מסך זכייה/הפסד – תחת ההתראות שלי
4.1.59	מעבר למכרז	ידנית	עבר	מסך פרטי דרישה
4.1.60	תצוגת התראה – מכרז חדש	אוטומטית	עבר	מסך מכרז חדש – תחת ההתראות שלי
4.1.61	מעבר למכרז החדש	ידנית	עבר	מסך פרטי דרישה
4.1.62	שליחת פנייה למוקד תמיכה WIZBIZ	ידנית	עבר	מסך תמיכה
4.1.63	טעינת פרטי ספק	ידנית	עבר	מסך פרופיל ספק
4.1.64	עריכת פרטי ספק	אוטומטית	עבר	מסך פרופיל ספק



ממשק עזר – צד לקוח	עבר	ידנית	הוספת מכרז חדש	4.1.65
ממשק עזר – צד לקוח	עבר	ידנית	בחירת ספק מנצח	4.1.66
ממשק עזר – צד לקוח	עבר	ידנית	התכתבות ספק - לקוח	4.1.67
מסך תפריט צד	עבר	ידנית	התנתקות מאפליקציה	4.1.68
ACTION_BAR בחלקו העליון של מסך המכשיר	עבר	ידנית	פתיחת התראה	4.1.69



10. קוד המערכת

בגלל ריבוי קוד ומחלקות צירפנו לסעיף הנ"ל 2 דוגמאות בלבד, שאר הקוד מצורף כנספח כקובצי JAVA.

דוגמא מהמחלקה הראשית (MainActivity) בו מתבצעת הכניסה

```
private TextView register_text; // message for user about username &
password
private Button enter;
private EditText username, password;
private ProgressDialog mProgressDialog;

@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.activity_main);

    register_text = (TextView) findViewById(R.id.register_text);
    register_text.setText(Html.fromHtml("<p>או הפרטים אחד את ושכחת במידה<p>")
    לחץ<a href='http://http://beta.wizbiz.co.il/Login/restore'>במערכת רשום אינך</a></p>"));
    register_text.setMovementMethod(LinkMovementMethod.getInstance());

    /// check if the current user is sign-in : if yes -> tenderActivity
    opens immediately
    if (!getSharedPreferences("BennyApp",
    MODE_PRIVATE).getString("username", "").equals("")){
        Log.e("the user : ",getSharedPreferences("BennyApp" ,
    MODE_PRIVATE).getString("username", ""));
        getSharedPreferences("BennyApp" ,
    MODE_PRIVATE).edit().putString("activity" , "").commit();

        // go to TenderActivity //
        startActivity(new Intent(MainActivity.this ,
    TendersActivity.class));
        finish();
    }

    username = (EditText) findViewById(R.id.username);
    password = (EditText) findViewById(R.id.password);
    enter = (Button) findViewById(R.id.enter);

    enter.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            // if username or password are empty -> showing Toast
            if (username.getText().toString().equals("") ||
    password.getText().toString().equals("")){
                Toast.makeText(MainActivity.this, "או המשתמש שם שדה",
    Toast.LENGTH_SHORT).show();
            } else {
                mProgressDialog = new ProgressDialog(MainActivity.this);
                mProgressDialog.setCancelable(false);
                mProgressDialog.setMessage("המתן אנא");
                mProgressDialog.show();
            }
        }
    });
}
```



```
        Firebase.setAndroidContext(MainActivity.this);
        final Firebase myFirebaseRef = new
Firebase("https://tenders-83c71.firebaseio.com/");
        final Firebase ref = myFirebaseRef.child("users");

        ref.addValueEventListener(new ValueEventListener() {
            @Override
            public void onDataChange(DataSnapshot snapshot) {
                for(DataSnapshot postSnapshot :
snapshot.getChildren()) {
                    Log.e("PostSnap, the key : " ,
postSnapshot.getKey());
                    Log.e("PostSnap, the password:" ,
postSnapshot.child("password").getValue()+"");

                    if
(postSnapshot.getKey().equals(username.getText().toString()) &&
postSnapshot.child("password").getValue().equals(password.getText().toString()
)) {
                        Log.e("PostSnap, Im Here" ,
snapshot.child(username.getText().toString()).child("firstname").getValue()+
"" );
                        if
(snapshot.child(username.getText().toString()).child("firstname").getValue()
!=null){
                            getSharedPreferences("BennyApp",
MODE_PRIVATE).edit().putString("firstname",
snapshot.child(username.getText().toString()).child("firstname").getValue()+
"" ).commit();
                        }

                        if
(snapshot.child(username.getText().toString()).child("lastname").getValue() !=
null){
                            getSharedPreferences("BennyApp",
MODE_PRIVATE).edit().putString("lastname",
snapshot.child(username.getText().toString()).child("lastname").getValue()+
"" ).commit();
                        }

                        if
(snapshot.child(username.getText().toString()).child("phone").getValue() !=nu
ll){
                            getSharedPreferences("BennyApp",
MODE_PRIVATE).edit().putString("phone",
snapshot.child(username.getText().toString()).child("phone").getValue()+"" ).
commit();
                        }

                        if
(snapshot.child(username.getText().toString()).child("email").getValue() !=nu
ll){
                            getSharedPreferences("BennyApp",
MODE_PRIVATE).edit().putString("email",
snapshot.child(username.getText().toString()).child("email").getValue()+"" ).
commit();
                        }

                        if
```



```
(snapshot.child(username.getText().toString()).child("premium").getValue() !=
null) {
    getSharedPreferences("BennyApp",
MODE_PRIVATE).edit().putString("premium", "premium").commit();
    } else {
    getSharedPreferences("BennyApp",
MODE_PRIVATE).edit().putString("premium", "").commit();
    }

startActivity(new
Intent(MainActivity.this, TendersActivity.class));
getSharedPreferences("BennyApp" ,
MODE_PRIVATE).edit().putString("username",
username.getText().toString()).commit();
getSharedPreferences("BennyApp" ,
MODE_PRIVATE).edit().putString("category",
snapshot.child(username.getText().toString()).child("category").getValue()+"
").commit();

// Toast.makeText(MainActivity.this,
"Your Category : " +
snapshot.child(username.getText().toString()).child("category").getValue(),
Toast.LENGTH_SHORT).show();

finish();

break;

} else {
    Log.e("PostSnap" , "HMM");
}

}

// Dialog message to user that one of the
details are wrong !
final Dialog deleteDialog = new
Dialog(MainActivity.this);
deleteDialog setContentView(R.layout.dialog7);

deleteDialog.findViewById(R.id.yes).setOnClickListener(new
View.OnClickListener() {

    @Override
    public void onClick(View v) {
        deleteDialog.dismiss();
    }
});
final Handler handler = new Handler();
handler.postDelayed(new Runnable() {
    @Override
    public void run() {
        try {
            deleteDialog.show();
        } catch (Exception e){

        }
    }
}, 1500);

mProgressDialog.dismiss();
}
```



```
@Override  
public void onCancelled(FirebaseError firebaseError)  
{  
  
    }  
});  
  
}  
  
});  
  
}  
  
}
```




דוגמה המחלקה האחראית ליצירת התראה למכשיר(FirebaseBackgroundService)

```
private NotificationManager notifManager;

public FirebaseBackgroundService() {
    super("");

    @Override
    public int onStartCommand(@Nullable Intent intent, int flags, int startId) {
        Log.e("test","app in " + "https://tenders-83c71.firebaseio.com/notification/" +
            getSharedPreferences("BennyApp" ,
            MODE_PRIVATE).getString("username", ""));
        Log.e("Service","mybroad...");
        Firebase.setAndroidContext(this);
        final Firebase ref = new Firebase("https://tenders-83c71.firebaseio.com/users/" +
            getSharedPreferences("BennyApp" ,
            MODE_PRIVATE).getString("username", "").child("MyNotifications"));

        Firebase myFirebaseRef = new Firebase("https://tenders-83c71.firebaseio.com/notification/"
            + getSharedPreferences("BennyApp" ,
            MODE_PRIVATE).getString("username", ""));

        myFirebaseRef.addValueEventListener(new ValueEventListener() {
            @Override
            public void onDataChange(DataSnapshot dataSnapshot) {

                Log.e("test","app change in " + "https://tenders-83c71.firebaseio.com/notification/"
                    + getSharedPreferences("BennyApp" ,
                    MODE_PRIVATE).getString("username", ""));
                if (dataSnapshot.child("username").getValue() != null &&
                    dataSnapshot.child("message").getValue() != null) {
                    postNotif(dataSnapshot.child("username").getValue() + " ,
                    dataSnapshot.child("message").getValue() + "");
                }
            }
            @Override
            public void onCancelled(FirebaseError firebaseError) {

            }
        });
        /* ////////////////////////////////////new////////////////////////////////// TODO
        ref.addValueEventListener(new ValueEventListener() {
            @Override
            public void onDataChange(DataSnapshot dataSnapshot) {
                if( dataSnapshot.child("username").getValue() != null ){
                    typeNO = dataSnapshot.child("type").getValue() + "";
                }
            }

            @Override
            public void onCancelled(FirebaseError firebaseError) {

            }
        });
        //////////////////////////////////// */
        return START_STICKY;
    }
}
```



```
}

@Override
protected void onHandleIntent(@Nullable Intent intent) {

    // company name          the message from fireBase ->
    tenders-83c71 -> notification
    private void postNotif(String notifString , String messageString) {

        final int NOTIFY_ID = 1002;

        // There are hardcoding only for show it's just strings
        String name = "my_package_channel";
        String id = "my_package_channel_1"; // The user-visible name of the
        channel.
        String description = "my_package_first_channel"; // The user-visible
        description of the channel.

        Intent intent;
        PendingIntent pendingIntent;
        NotificationCompat.Builder builder;

        if (notifManager == null) {
            notifManager =

(NotificationManager) getSystemService(Context.NOTIFICATION_SERVICE);
        }
        // the first IF condition is for Android Oreo version only !!!
        // Create the NotificationChannel, but only on API 26+ because
        // the NotificationChannel class is new and not in the support library
        // you must create the notification channel before posting any
        notifications on Android 8.0 and higher
        if (Build.VERSION.SDK_INT >= Build.VERSION_CODES.O) {
            int importance = NotificationManager.IMPORTANCE_HIGH;
            NotificationChannel mChannel =
            notifManager.getNotificationChannel(id);
            if (mChannel == null) {
                mChannel = new NotificationChannel(id, name, importance);
                mChannel.setDescription(description);
                mChannel.enableVibration(true);
                mChannel.setVibrationPattern(new long[]{100, 200, 300, 400, 500,
                400, 300, 200, 400});
                notifManager.createNotificationChannel(mChannel);
            }
            builder = new NotificationCompat.Builder(this, id);

            // TODO open the right fragment form list view

            intent = new Intent(this, MyNotificationsActivity.class);
            intent.setFlags(Intent.FLAG_ACTIVITY_CLEAR_TOP |
            Intent.FLAG_ACTIVITY_SINGLE_TOP);
            pendingIntent = PendingIntent.getActivity(this, 0, intent, 0);

            //builder.setContentTitle("חידשה הודעה" + notifString + "
            !המכרזים מאפליקציית")
            builder.setContentTitle("חידשה התראה-WIZBIZ")// required
            //setSmallIcon(android.R.drawable.ic_popup_reminder) //
            required
        }
    }
}
```



```

        .setSmallIcon(R.mipmap.app_logo_round)
        .setContentText(messageString) // required
        .setDefaults(Notification.DEFAULT_ALL)
        .setStyle(new
NotificationCompat.BigTextStyle().bigText(messageString))
        .setAutoCancel(true)
        .setContentIntent(pendingIntent)
        .setTicker(notifString)
        .setVibrate(new long[]{100, 200, 300, 400, 500, 400, 300,
200, 400});
    } else {

        builder = new NotificationCompat.Builder(this);

        intent = new Intent(this, MyNotificationsActivity.class); // TODO
        intent.setFlags(Intent.FLAG_ACTIVITY_CLEAR_TOP |
Intent.FLAG_ACTIVITY_SINGLE_TOP);
        pendingIntent = PendingIntent.getActivity(this, 0, intent, 0);

        Bitmap appLogo =
BitmapFactory.decodeResource(getResources(), R.mipmap.app_logo_round);
        //builder.setContentTitle("מ חדשה הודעה" + notifString + "
המכרזים מאפליקציית")
        builder.setContentTitle("מ חדשה התראה-WIZBIZ") // required
        .setSmallIcon(R.mipmap.app_logo_round) // required
        .setContentText(notifString) // required
        .setDefaults(Notification.DEFAULT_ALL)
        .setAutoCancel(true)
        .setContentIntent(pendingIntent)
        .setTicker(notifString)
        .setVibrate(new long[]{100, 200, 300, 400, 500, 400, 300,
200, 400})

        .setPriority(Notification.PRIORITY_HIGH)
        //new
        .setLargeIcon(appLogo)
        .setCategory(NotificationCompat.CATEGORY_MESSAGE)
        //.setColor(Color.GREEN)
        .setStyle(new
NotificationCompat.BigTextStyle().bigText(messageString)).build() ;
        //
    } // else if (Build.VERSION.SDK_INT >= Build.VERSION_CODES.O) {

        Notification notification = builder.build();
        notifManager.notify(NOTIFY_ID, notification);

        Firebase myFirebaseRef = new Firebase("https://tenders-
83c71.firebaseio.com/notification/"
+ getSharedPreferences("BennyApp" ,
MODE_PRIVATE).getString("username", ""));
        myFirebaseRef.removeValue();

    }

```