



Android Activity Result

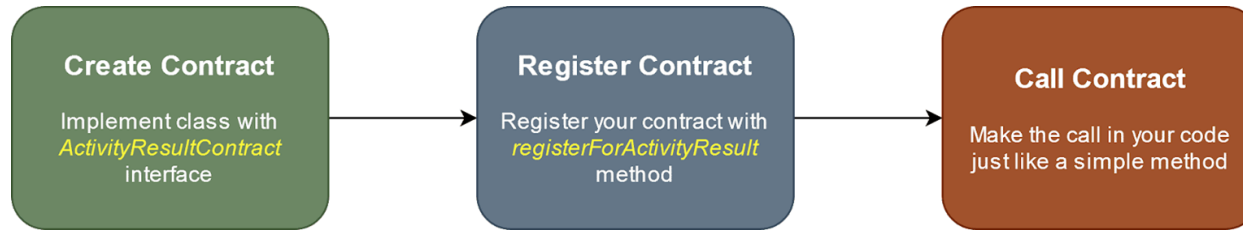
אלון חימוביץ

Activity Results

- ▶ פנייה לACTIVITY אחר שמחזיר מידע
- ▶ מסך אחר באפליקציה שלנו (למשל שביעות רצון או דירוג שמתבצע במסך אחר)
- ▶ פנייה לאפליקציות אחרות בסביבה של אנדרואיד
- ▶ צילום תמונה, בחירת איש קשר, קובץ ועוד...
- ▶ מאפשר להגדיר פעולות ייחודיות שנדרשות לאפליקציה שלנו
- ▶ לדוגמה Activity שממתין לקבל תשובה מ Activity אחר
- ▶ מנגנון מובנה באנדרואיד
- ▶ עלול להיראות מורכב בהתחלה - אך כשמבינים - פשוט, נוח וקל!
- ▶ קישור לדוגמאות מהגיטהאב שלי: <https://github.com/AllTeach/ResultsApi.git>
- ▶ לינק לפעולות שנתמכות על ידי אנדרואיד:

▶ <https://developer.android.com/reference/androidx/activity/result/contract/ActivityResultContracts>

השלבים בדרך



- ▶ הרשמה לארוע - חייבת להתבצע בעת יצירת ה Activity
- ▶ בהצהרה על התכונה או ב onCreate
- ▶ בעת ההרשמה חייבים להגדיר פעולה Callback - שתקבל את המידע המבוקש
- ▶ לכל פעולה מוגדר Input/Output בהתאם לחוזה (contract)
- ▶ התחלת התהליך שממנו מבקשים את המידע מתבצע על ידי פקודת launch

צילום תמונה והצגתה ב ImageView

- פנייה למצלמה מתבצעת מתוך ציפייה לקבל מידע חזרה
- קיים Contract מוכן לכל אפשרות
- קישור למחלקת אנדרואיד שמכילה את ה Contracts
- הדוגמה הבסיסית – קבלת תמונת preview – לא בנפח מלא
- במידה והפעולה הצליחה – תתקבל התמונה
- כאשר מעוניינים בתמונה בנפח מלא
(יש צורך ליצור קובץ לפני ולשלוח URI לקובץ – קיים בגיטהאב שלי)
- לטובת עבודה עם Contracts נדרש

השלבים

- הגדרת `ActivityResultLauncher` עם ה `Contract` של הפעולה שרוצים - צילום
- רישום: רישום של ה `launcher` עם פעולת `Callback` לטיפול בתוצאה שהתקבלה מהפעולה
- התחלת הפעולה – `launch`
- טיפול בתוצאת הפעולה ב `Callback` – הצגת התמונה ב `ImageView`

דוגמה - צילום תמונה והצגתה ב ImageView

רישום לארוע:

טיפול בקבלת התשובה – שימו לב או בעת הצהרה או ב onCreate
כמו כן – לכל ארוע יש קלט Input אותו מקבל – כאן הוא Void, ופלט Output, כאן הוא Bitmap

```
private ActivityResultLauncher<Void> mGetThumb;

mGetThumb = registerForActivityResult(new ActivityResultContracts.TakePicturePreview(), new
ActivityResultCallback<Bitmap>() {
    @Override
    public void onActivityResult(Bitmap result) {
        ImageView imageView = findViewById(R.id.imageViewSecond);
        if(result!=null) // user did not cancel operation – pressed 'X'
            imageView.setImageBitmap(result);
    }
});
```

רק לאחר ש Activity נמצא במצב ריצה – נניח בתגובה ללחיצת משתמש על כפתור

```
mGetThumb.launch(null);
```

דוגמה - בחירת תמונה מתוך גלריה

רישום לארוע:

טיפול בקבלת התשובה – שימו לב או בעת הצהרה או ב onCreate
כמו כן – לכל ארוע יש קלט Input אותו מקבל – כאן הוא String, ופלט Output, כאן הוא Uri

```
private ActivityResultLauncher<String> pickImageLauncher;

pickImageLauncher = registerForActivityResult(
    new ActivityResultContracts.GetContent(),
    new ActivityResultCallback<Uri>() {
        @Override
        public void onActivityResult(Uri uri) {
            if (uri != null) {
                try {
                    Bitmap bitmap =
                        BitmapFactory.decodeStream(getContentResolver().openInputStream(uri));
                    imageViewGallery.setImageBitmap(bitmap);
                }
            }
        }
    }
);
```

רק לאחר ש Activity נמצא במצב ריצה – נניח בתגובה ללחיצת משתמש על כפתור

```
pickImageLauncher.launch("image/*");
```

ייתכן ותיתקלו בקוד הזה (הפורמט הישן)

```
@Override
protected void onActivityResult(int requestCode, int resultCode, @Nullable Intent data) {
    super.onActivityResult(requestCode, resultCode, data);
    if(resultCode == RESULT_OK)
    {
        if(requestCode == ACTIVITY_RESULT_DETAILS)
        {
            // יודעים שהפעולה הצליחה, יודעים מהיכן; חזרנו
            String name = data.getStringExtra(RESULT_USER_NAME);
            String password=data.getStringExtra( name: "password");
            // DISPLAY
            etUser.setText(name);
            etPassword.setText(password);
        }
        else if(requestCode == SECOND_ACTIVITY_RESULT)
        {
            Integer result = data.getIntExtra( name: "DATA", defaultValue: 0);
            // DISPLAY
            etUser.setText("result " + result);
        }
        else if(requestCode == CAMERA_PHOTO_RESULT)
        {
            Bitmap bitmap = data.getParcelableExtra( name: "data");
            // DISPLAY
        }
    }
}
```

לא ברור ומורכב
כל התשובות חוזרות
לאותו מקום
שכפול של קוד בין
מסכים

מבנה לא נכון של
מחלקות