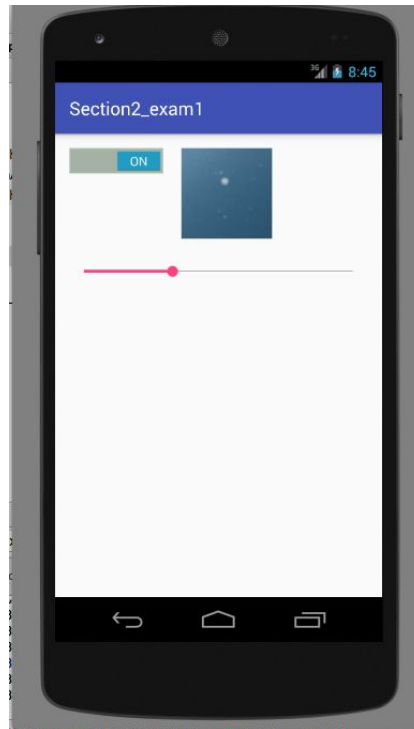


## פרק 2 סוגי האזנות בתכנות לאנדרואיד

בפרק זה נלמד איך להשתמש באובייקטים נוספים.

לשם כך נבנה אפליקציה וכך היא תראה:



האובייקט הראשון שנלמד כיצד להשתמש בו נקרא switch.

Switch הוא בעצם אובייקט שניתן לסמן בו אחת משתי אפשרויות.

כך הוא נראה:



בשביל ליצור את ה Switch בקובץ ה XML נכתוב את הקוד הבא:

## <Switch

```
android:layout_width="wrap_content"
```

```
android:background="#aba"
```

```
android:layout_height="wrap_content"
```

```
android:id="@+id/sw"
```

```
android:checked="true"
```

```
/>
```

בשורה זו קבענו שבכל פעם שהמשתמש יגיע למסך שבו מופיע האובייקט הזה, הוא יתחיל מ true

בדוגמה שלנו נשנה את הופעתה של תמונה לפי הסימון ב Switch - כאשר ה Switch מסומן כ on - true - התמונה מופיעה. False - off - לא מופיעה.

לכן ניצור גם אובייקט של תמונה:

## <ImageView

```
android:layout_width="100dp"
```

```
android:layout_height="100dp"
```

```
android:id="@+id/iv"
```

```
android:background="@drawable/a"
```

```
/>
```

משתמשים באובייקט ImageView כדי לשים תמונה על המסך

שמנו בתור תמונה - תמונה שהעלנו מהמחשב

וכך ייראה קובץ ה-JAVA שלנו:

```
public class MainActivity extends AppCompatActivity implements CompoundButton.OnCheckedChangeListener {
```

```
Switch sw;  
ImageView iv;
```

הצהרה על ה switch.  
בהמשך נממש את הממשק להאזנה ל switch ((OnCheckedChangeListener

@Override

```
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
```

```
super.onCreate(savedInstanceState);  
setContentView(R.layout.activity_main);
```

```
sw = (Switch)findViewById(R.id.sw);  
sw.setOnCheckedChangeListener(this);  
iv=(ImageView)findViewById(R.id.iv);
```

הפניה לאובייקטים ומתן  
האזנה ללחיצה על ה switch

שימו לב שתצטרפו ללחץ על הנורה  
האדומה בשורה שניתן האזנה ל switch  
בשביל לממש את הממשק

@Override

```
public void onCheckedChanged(CompoundButton buttonView, boolean isChecked) {
```

```
if(isChecked)  
iv.setVisibility(View.VISIBLE);  
else iv.setVisibility(View.INVISIBLE);
```

כשה switch יהיה מסומן על on,  
נראה את התמונה.  
Off בשביל לא לראות.

כשנממש את הממשק  
להאזנה ל switch,  
נצטרך לממש גם את  
הפונקציה שבממשק

```
}
```

אובייקט נוסף שנלמד להשתמש בו בפרק זה נקרא SeekBar.

ה SeekBar משמש כסרגל על המסך שניתן בעזרתו לקבוע ערך של אובייקט.

לדוגמה: סרגל שבעזרתו ניתן לקבוע עוצמת קול.

כך הוא נראה:



בדוגמה שלנו נלמד לשנות את השקיפות של התמונה.

כך ניצור את הSeekBar ב XML:

<SeekBar

יצירת האובייקט

android:layout\_width="match\_parent"

android:layout\_height="wrap\_content"

android:id="@+id/sb"

/>

נשתמש באותה התמונה שבנינו בדוגמה של ה Switch:

<ImageView

android:layout\_width="100dp"

android:layout\_height="100dp"

android:id="@+id/iv"

android:background="@drawable/a"

/>

משתמשים באובייקט ImageView כדי לשים תמונה על המסך

שמנו בתור תמונה - תמונה שהעלנו מהמחשב

כך יראה הקוד שלנו בקובץ ה-JAVA (ב class):

```
public class MainActivity extends AppCompatActivity implements
    CompoundButton.OnCheckedChangeListener, SeekBar.OnSeekBarChangeListener {
```

```
Switch sw;
ImageView iv;
SeekBar sb;
```

הצהרות

**@Override**

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

```
sw = (Switch)findViewById(R.id.sw);
sw.setOnCheckedChangeListener(this);
iv=(ImageView)findViewById(R.id.iv);
```

//phase 2

```
sb = (SeekBar)findViewById(R.id.sb);
sb.setProgress(100);
sb.setOnSeekBarChangeListener(this);
```

```
}
```

הפניה ל seekBar

טווח הערכים של ה seekBar

האזנה ל seekBar

הפונקציה SetOnSeekBarChangeListener מקבלת כפרמטר class שמממש את הממשק SeekBar.OnSeekBarChangeListener. כלומר ה-class מחויב לממש 3 פונקציות:

**@Override**

```
public void onProgressChanged(SeekBar seekBar, int progress, boolean fromUser)
```

```
{
```

```
    float alpha = (float)progress/100;
```

```
    iv.setAlpha(alpha);
```

```
}
```

נקבל את ערך ה seekBar  
שהמשתמש בחר

setAlpha משנה את בהירות התמונה

**@Override**

```
public void onStartTrackingTouch(SeekBar seekBar) {
```

```
}
```

**@Override**

```
public void onStopTrackingTouch(SeekBar seekBar) {
```

```
}
```

```
}
```