

## תאורה ב־OpenGL

השלב הראשון הוא לעשות `gl.glEnable(GL2.GL_LIGHTING);` כדי לאפשר את התאורה. אחרי זה צריך להוסיף מקורות אור (אפשר עד 8):

```
gl.glLightfv(GL2.GL_LIGHT0, GL2.GL_AMBIENT, ambient, 0);  
gl.glLightfv(GL2.GL_LIGHT0, GL2.GL_DIFFUSE, diffuse0, 0);  
gl.glEnable(GL2.GL_LIGHT0);
```

הפרמטר הראשון הוא מספר האור (אפשר עד 8). הפרמטר השני הוא סוג האור. הפרמטר השלישי הוא ווקטור צבע (RGB), והפרמטר הרביעי לא רלוונטי כרגע. אחרי זה צריך לעשות `enable` לאור. אחרי שמגדירים את הפרמטרים, במהלך ציור הסצנה צריך לצייר את האור במיקום שלו:

```
gl.glLightfv(GL2.GL_LIGHT0, GL2.GL_POSITION, position0, 0);
```

- נשים ♡: האור תלוי בטרנספורמציות כמו כל `vertex` אחר, וצריך להגדיר אותו אחרי שקובעים את מטריצת הצפייה.
- האור הוא נקודתי - כלומר יוצא מנקודה אחת לכל הכיוונים.