# OpenGL ES 3.0

## Mikä OpenGL

* Open Graphics Library
* Cross-platform, cross-language 2D ja 3D vektorigrafiikka API
* Alun perin julkaistiin vuonna 1992, kehittäjinä Silicon Graphics Inc.
* Viimeisin release OpenGL 4.6, julkaistu 31.7.2017

## OpenGL ES

* OpenGL for Embedded Systems
* Eli OpenGL esim. puhelimille, tableteille ja pelikonsoleille
* Ylläpitää non-profit Khronos Group
* ES on riisuttu (streamlinetty?) versio OpenGL:stä

## Pros and cons

### Pros

* Saatavilla jossain muodossa lähes laitteelle kuin laitteelle
* Helppo portata eri alustoille

### Cons

* Enemmän töitä verrattuna pelimoottorin käyttämiseen

## Verrattuna kilpailijoihin

### Unity

* Mahdollisuus C# ja Unityscriptin välillä
* Yksinkertaisempi kuin muut vaihtoehdot

### Vulkan

* Tehokkaampi kuin OpenGL ES
* Tähtää korkeaan API-tasoon, min. Android 7.0 eli API level 24
  + Tämän takia valitsimme aiheeksemme OpenGL ES

## Cocos2d

* Tehokas 2D-peleissä, vähemmän muussa
* 3D-peleissä OpenGL ES voittaa aina