

## Class Notes

### Design Pattern – תבניות עיצוב

מבנה קוד שנותן מענה לצורך ספציפי.

המבנה בנוי מפונקציות משתלבות שלהן, מרכיבים ועוד.

### Promise

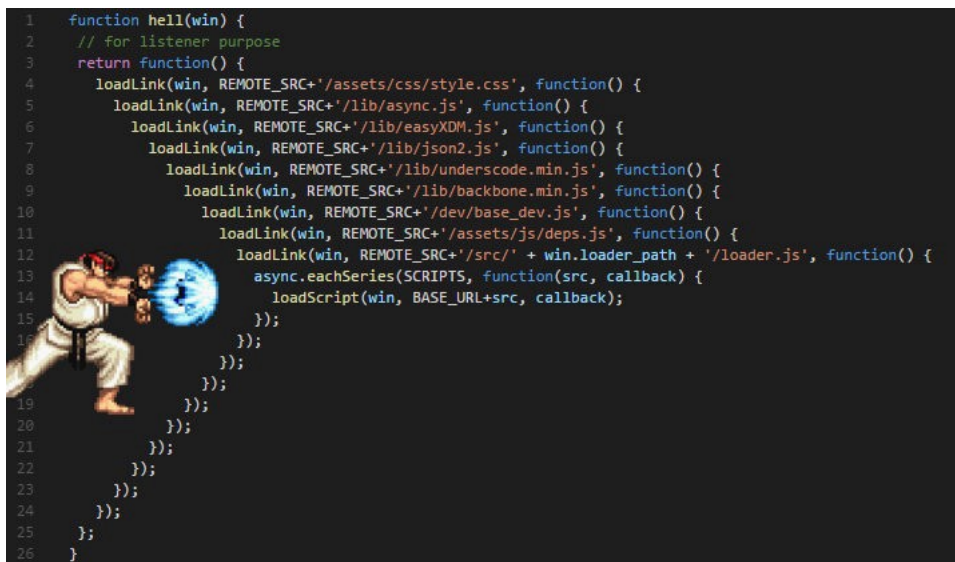
אובייקט JavaScript שיצא ב-ES6 המאפשר לבנות פונקציה אסינכרונית שמדווחת לנו הצלחה או כשלון.

מיועד להחליף את שני ה-Callbacks שתמיד היו שולחים לפונקציה – successCallback ו-errorCallback.

עבודה עם Promise מקל על הקריאה לפונקציה.

### Callback Hell

מצב בו אנו שולחים callback לפונקציה, ובתוך קוד ה-callback אנו קוראים לפונקציה נוספת עם עוד callback שבתוכה אנו קוראים לפונקציה נוספת עם עוד callback וכו' וכו'... אנו רוצים להימנע ממצב כזה.



```
1 function hell(win) {
2   // for listener purpose
3   return function() {
4     loadLink(win, REMOTE_SRC+'/assets/css/style.css', function() {
5       loadLink(win, REMOTE_SRC+'/lib/async.js', function() {
6         loadLink(win, REMOTE_SRC+'/lib/easyXDM.js', function() {
7           loadLink(win, REMOTE_SRC+'/lib/json2.js', function() {
8             loadLink(win, REMOTE_SRC+'/lib/underscore.min.js', function() {
9               loadLink(win, REMOTE_SRC+'/lib/backbone.min.js', function() {
10                loadLink(win, REMOTE_SRC+'/dev/base_dev.js', function() {
11                  loadLink(win, REMOTE_SRC+'/assets/js/deps.js', function() {
12                    loadLink(win, REMOTE_SRC+'/src/' + win.loader_path + '/loader.js', function() {
13                      async.eachSeries(SCRIPTS, function(src, callback) {
14                        loadScript(win, BASE_URL+src, callback);
15                      });
16                    });
17                  });
18                });
19              });
20            });
21          });
22        });
23      });
24    });
25  });
26 }
```

### async-await

צמד מילים שמורות המייעלות מבחינת Design את נושא ה-Callback Hell.

async נכתבת לפני המילה function שאנו בונים, ומציינת שאנו הולכים להשתמש בטכניקת async-await.

await נכתבת לפני הקריאה לפונקציה שמחזירה Promise ומבצעת שלושה דברים:

- ממתינה עד שפעילות ה-Promise שהתחילה תסתיים – או ע"י הצלחה, או ע"י כישלון.
- לא תוקעת את פעילות הדפדפן כולו (או פעילות השרת כולו אם אנו ב-Node.js) – רק הפונקציה שאנו בונים כרגע ממתינה בפקודת ה-await, הדפדפן כולו או השרת כולו לא ממתינים אלא ממשיכים לספק פעילות לשאר האפליקציה.
- מחזירה בחזרה את הערך שדווח ע"י ה-resolve במקום להחזיר את אובייקט ה-Promise!!!