

# **John Bryce הדרכה**

## **Full Stack Web Developer**

### **פרויקט מבואות II**



## כללי

בפרויקט זה עליכם לפתח דף המדמה חנות מוזיקה. בדף הבודד ניתן יהיה להוסיף רשימות השמעה להן ניתן לצרף שירים באמצעות גישה ל-API ולהוסיף קישור לקובץ MP3 חיצוני. את הרשימות ניתן יהיה לשכתב ולמחוק. כל המידע יישמר על שרת חיצוני (נבנה מראש) המנגיש RESTful API.

פרויקט זה מתרגל את הנושאים הבאים:

- HTML 5 & CSS 3
  - New HTML5 tags
  - CSS3 media queries and advanced selectors
  - Dynamic page layouts
- JavaScript
  - jQuery
  - **Single Page Application** foundations
  - Advanced DOM manipulation (Templates)
  - Events
  - Ajax (RESTful API)
  - Documentation

## פירוט הפרויקט

העמוד מציג אלבומים בצורה של דיסקים – לכל אלבום יש שם, להקה ותמונת רקע ששייכים לו. לכל אלבום יש רשימת השמעה המכילה שירים המקושרים דרך URL חיצוני לקובץ MP3. כל אלבום ניתן לעריכה: ניתן לשנות את שם האלבום, שם הלהקה ואת תמונת הקאבר שלו. מלבד לכך ניתן לערוך גם את רשימת ההשמעה.

כל שיר באלבום מכיל שם וקישור לקובץ MP3 חיצוני. גם את השירים באלבום ניתן לערוך. בלחיצה על ניגון של האלבום ינוגנו השירים של האלבום באמצעות נגן פשוט בHTML5. ניתן יהיה גם לחפש אלבומים דרך תיבת חיפוש. כל הפרויקט מנוהל על-ידי RESTful API שכבר מוכן ומתקשר באמצעות JSON. לפרויקט זה מצורף גם תיעוד מלא של ה-API.

כל האייקונים אינם תמונות אלא תווים הנמצאים ב"Font Awesome". הרגישו חופשי להשתמש ב-JQuery ככל שניתן. יש לבצע ולידציה לכל תיבות הקלט מהמשתמש באמצעות Regex.

## מסכים

### מסך ראשי

מסך הכניסה הוא בעצם תצוגה של כל האלבומים הקיימים במערכת.



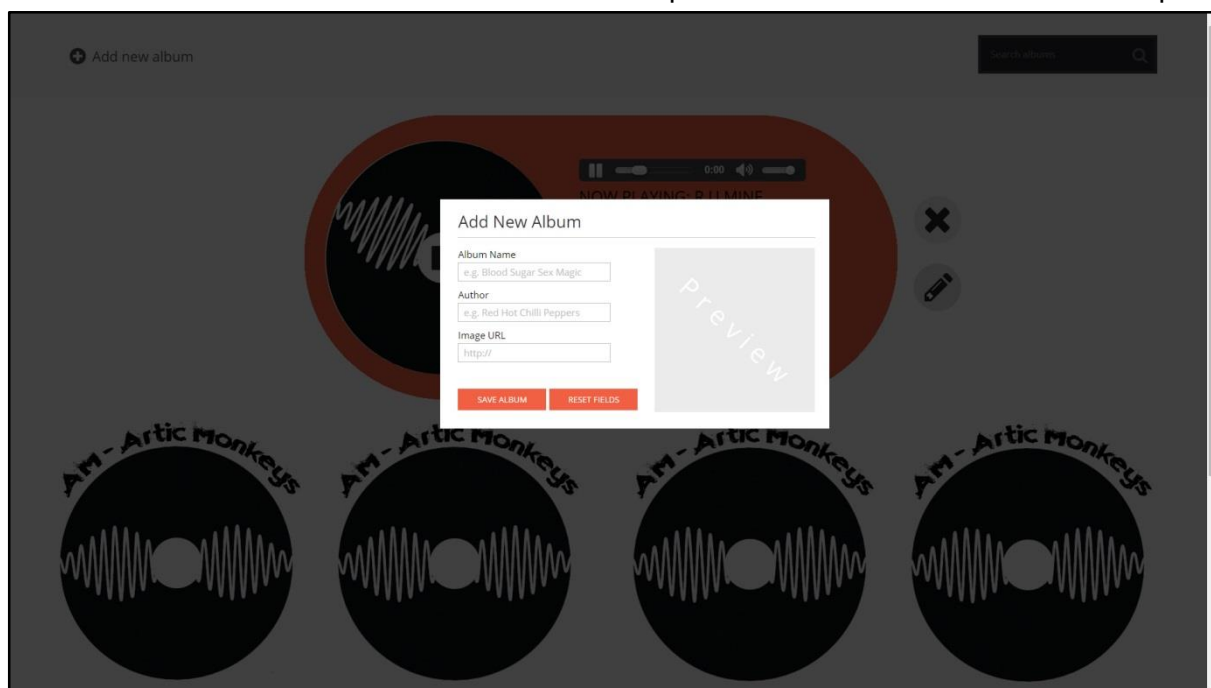
במעלה הדף קיים תפריט (אם כי דל מאוד) המכיל כפתור הוספה של אלבום חדש ותיבת חיפוש המאפשרת לסנן אלבומים לפי שם. האלבומים מוצגים עם השם מעליהם (השם מוקשת בעזרת CSS3) והתמונה המקושרת אינה עגולה מטבעה, אלא שנעשה שימוש ב-CSS3 (border-radius). כל האלבומים שקופים (והשקיפות מוסרת בעת מעבר עליהם - השקיפות היא בשיעור של 0.85).

במעבר על אלבום יוצג באמצע סימן "Play", ובלחיצה עליו יפתח נגן (ראה במסכים הבאים) מלבד לכך יוצגו גם שני כפתורים של מחיקה ועריכה. את הצגת האייקונים במעבר יש לכתוב באמצעות CSS ולא באמצעות JavaScript (שימוש בסלקטור hover). כאמור, יש ליצור את האייקונים באמצעות "Font Awesome" (שימוש בסלקטורים before/after).

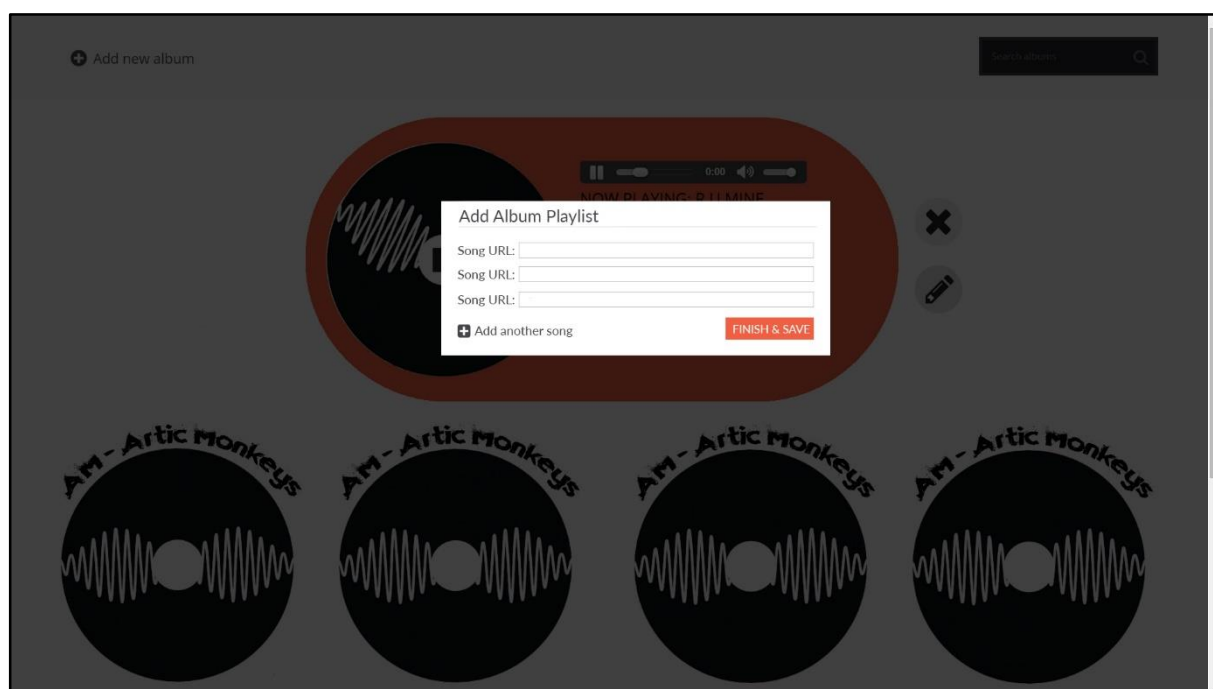
לחיצה על כפתור ההוספה תפתח מסך המכיל טופס בו יוזנו פרטי האלבום החדש (ראה במסכים הבאים).

## מסך הוספת אלבום חדש

במסך זה תתאפשר הוספת אלבום חדש לאוסף האלבומים.



המסך כולו מוחשך (שימוש בposition וopacity) ובאמצע תופיע תיבת דיאלוג המכילה מספר שדות: שם האלבום, אמן האלבום ותמונת cover (חיצונית). לפרטים אלה יש לבצע ולידציה באמצעות Regex. מיד לאחר הזנת כתובת התמונה (כאשר התבנית נכונה) יש להציג את התמונה במקום המיועד לה (היכן שכתוב Preview).  
בלחיצה על "Save" יתחלף התוכן שלא התיבה ותוצג תיבה בה ניתן להוסיף את רשימת השירים לאלבום



בכל שדה ניתן להזין כתובת של שיר. כתובת השיר חייבת להסתיים ב-"mp3". ועל כן יש לבצע בדיקה באמצעות ביטוי רגולרי שהכתובת היא אכן URL של MP3. אם הכתובת לא נכונה אזי ברגע שהמשתמש יצא מהשדה הוא יצבע באדום (או יכיל אייקון אזהרה או כל דבר אחר שתבחרו) ולא ניתן יהיה לשמור את האלבום. לחיצה על האייקון של הפלוס תאפשר להוסיף עוד שדות כדי להוסיף עוד שירים לפי צורך המשתמש.

➤ רשות: ניתן לבצע בדיקת Ajax על כתובת ה-URL של הקובץ ולוודא שה-Header המכיל את ה-Content-Type באמת מציג קובץ סאונד (audio/mpeg).

בלחיצה על "Save & Finish" האלבום ישמר בשרת ולאחר אישור מהשרת וקבלת ID יתווסף לתוך ה-DOM.

## מסך נגן

כאמור, בלחיצה על כפתור "Play" במסך האלבומים, יפתח נגן.



הנגן מכיל את הדיסק בצד שמאל, כשהנגן יפתח הדיסק יחל להסתובב (שימוש בCSS3 באמצעות Transform-ו Keyframes). בתוך הדיסק יתחלף האייקון באייקון של "Pause". מצד ימין לדיסק תופיע רשימת השירים של הדיסק והשיר הראשון יחל להתנגן. כל השירים יהיו שקופים (opacity כברירת מחדל) למעט השיר המתנגן כרגע. במעבר על אחד השירים יוצג לציוד אייקון של "Play" ולחיצה עליו השיר הנבחר יתנגן ויעבור להיות בולט ולא שקוף. במעבר על השיר המתנגן כפתור ה-"Play" יוחלף בכפתור "Pause". שם השיר המתנגן יופיע מתחת לנגן.

מלבד לכך גם הכותרת של העמוד תשתנה (הכוונה היא לתגית <title> המופיעה ב<head>) בהתאם לשיר המנוגן, לדוגמא: Now Playing – I Wanna Be Yours by Arctic Monkeys

לצד הנגן יופיעו שני אייקונים, אייקון עריכה ואייקון מחיקה. לחיצה עליהם תוביל למסכים שונים (ראה בהמשך). הנגן הוא נגן פשוט ביותר, שימוש בתגית <audio> באמצעות HTML5 מאפשרת לנגן שיר Mp3, כל שיש לעשות הוא להחליף את המאפיין src (Attribute) של התגית.

למפרט ה-API המלא כיצד לשלוח בנגן יש [להרחיב את הקריאה פה](#)