

פרוייקט מלווה

מערכת ניהול טיסות

קורס דוטנט

WEB CLIENT

חלק א'

בניית צד הלקוח

תיאור:

בשלב זה נבנה דפי לקוח בטכנולוגיית **HTML JS** אשר יציגו למשתמש את לוח הטיסות הממריאות ואת לוח הטיסות הנוחתות, תוך כדי אפשרות לחיפוש טיסה. יש להשתמש בטכנולוגיות הבאות:

- *HTML*
- *Java Script*
- *JQuery*
- *Bootstrap 3.x*
- *Sweet Alerts 2*
- *AJAX*

לאחר סיום הפיתוח- יש לעלות את דפי ה- web שתכתבת ל solution המכיל את ה- WebApi, ולייצר MVC controller שיאפשר גלישה לכל אחד מהדפים

דפי הלקוח יאפשרו את הפעולות הבאות:

- צפייה בטיסות העומדות להמריא ב- 12 שעות הקרובות (מכל המדינות בעולם)
- צפייה בטיסות העומדות לנחות ב- 12 שעות הקרובות (בכל המדינות בעולם)
- בעמוד טיסות נוחות, ניתן לראות גם טיסות שכבר נחתו ב- 4 שעות האחרונות
- חיפוש טיסות לפי: שם חברת תעופה, שם מדינת היעד, שם מדינת מקור, מספר טיסה, טיסה נוחתת או טיסה ממריאה
- המידע יגיע מהשרת ללקוח באמצעות פעולת- *AJAX GET*

יש להקפיד על כללי קוד נקי:

- שמות של מחלקות יתחילו באות גדולה
- שמות של משתנים יתחילו באות קטנה
- הערות בקוד (גם בקבצי ה- *java script*)
- וכו'

* אין צורך לכתוב ססטים

* **מומלץ מאוד** לפתוח את הגדרות ה- CORS במהלך הפיתוח (כדי לאפשר עבודה לוקאלית)

דף המראות

בדף ההמראות ניתן לראות את כל הטיסות העומדות להמריא ב- 12 השעות הקרובות.
דוגמא לתצוגה :

Flight	Departing from	to	Est time	T	Status
EZS 1192	BASEL	MILAN	13:20	1	ON TIME
SU 503	MOSCOW	BELGRADE	13:20	3	ON TIME
EJU 3343	VENICE	S.PETERSBURG	13:25	1	ON TIME
IZ 819	RAMON	RAMON	13:30	1	ON TIME
LY 375	LISBON	BATUMI	13:50	3	ON TIME
VY 6949	ROME	MOSCOW	13:50	3	ON TIME
JU 811	BELGRADE	MILAN	13:50	3	ON TIME
TP 8920	LISBON	ANTALYA	13:50	3	ON TIME
IB 5651	ROME	BERLIN	13:50	3	ON TIME
6H 583	LARNACA	BASEL	15:55	3	DELAYED
AF 6048	LYON	VENICE	14:00	1	ON TIME
TO 4971	LYON	ATHENS	14:00	1	ON TIME
EJU 7934	AMSTERDAM	RAMON	14:00	1	ON TIME
FR 1843	BADEN BADEN	PARIS	14:05	1	ON TIME

בכל רשומה בדף תופיע: שם חברת התעופה + מספר טיסה, מדינת מקור, מדינת יעד זמן מיועד להמראה.
דאג שהדף יתרגען אוטומטית כל 5 דקות

* בונוס: ממש אפשרות עבודה ללא אינטרנט (offline) באמצעות webstorage. כלומר כאשר הדף ייטען- שמור את המידע אודות הטיסות ב webstorage (בצירוף שעה). בפעם הבאה שהדף ניטען- אם אין אינטרנט (או לחילופין השרת לא זמין) טען את המידע מה- webstorage וציין בדף שהשרת לא זמין וכי מוצג מידע משעה X

* בונוס: הוסף סטטוס של ההמראה בצורה הבאה: בעת טעינת הדף בחר באופן אקראי בין 10% ל- 20% מהטיסות ושים להם סטטוס DELAYED המעיד על כך שהטיסה תצא באיחור. בחר באופן אקראי את השעה בה הטיסה תצא (הגרל לדוגמא מספר בין 30 דקות עיכוב ל- 4 שעות) ועדכן את הזמן בתצוגה. כאשר יגיע זמן ההמראה – נקה את הטיסה מלוח הטיסות (מכיוון שכבר המריאה)

** בונוס: אם מימשת את שני הבונוסים הקודמים אז עדכן את נתוני העיכובים ב- webstorage כך שאם הלקוח ירענן את הדף יוצגו הטיסות באותה הצורה (כלומר המידע על העיכובים יישמר)

דף נחיתות

בדף הנחיתות ניתן לראות את כל הטיסות העומדות לנחות ב- 12 השעות הקרובות. וטיסות שכבר נחתו ב- 4 שעות האחרונות. דוגמא לתצוגה :

Arrivals 	Search 				
Flight	Coming from	to	Est time	T	Status
JU 810	BELGRADE	NEWARK	13:25	3	LANDED
U6 887	S.PETERSBURG	LARNACA	13:36	3	LANDED
IZ 806	RAMON	PARIS	13:21	1	LANDING
LY 5102	BATUMI	ISTANBUL	13:29	3	FINAL
SU 502	MOSCOW	MINSK	13:40	3	FINAL
EJU 2563	MILAN	BUCHAREST	13:34	3	LANDING
TWI 501	ANTALYA	LARNACA	13:31	3	LANDING
EJU 4783	BERLIN	MOSCOW	14:00	3	LANDING
EZS 1191	BASEL	LARNACA	13:31	3	FINAL
EJU 3342	VENICE	ATHENS	13:57	3	LANDING
LY 542	ATHENS	ROME	14:10	3	FINAL
IZ 808	RAMON	ROME	14:10	1	NOT FINAL
TO 3930	PARIS	ROME	14:10	3	FINAL
LY 026	NEWARK	LARNACA	13:46	3	FINAL

בכל רשומה בדף תופיע: שם חברת התעופה + מספר טיסה, מדינת מקור, מדינת יעד, זמן מיועד לנחיתה וסטטוס הטיסה. דאג שהדף יתרגם אוטומטית כל 5 דקות

חישוב סטטוס הטיסה: סטטוס הטיסה צלוי בהפרש בין הזמן הנוכחי לבין לזמן הנחיתה המיועד: אם זמן הנחיתה המיועד הוא בטווח 15 דקות לפני הנחיתה- הסטטוס הוא *landing*. אם הזמן הנוכחי הוא אחרי זמן הנחיתה- הסטטוס הוא *landed*. במהלך הטיסה סטטוס הטיסה הוא *not final*, בין שעתיים לפני הנחיתה לבין 15 דקות לפני הנחיתה, סטטוס הטיסה הוא *final*. **שים לב:** לא אמורות להופיע בלוח הנחיתות טיסות שעדיין לא המריאו

* **בנוסף:** ממש עבודה ללא אינטרנט (offline) באמצעות webstorage. כלומר כאשר הדף ייטען שמור את המידע אודות הטיסות ב webstorage (בצירוף שעה). בפעם הבאה שהדף ניטען- אם אין אינטרנט (או לחילופין השרת לא זמין) טען את המידע מה- webstorage וציין בדף שהשרת לא זמין וכי מוצג מידע משעה X

*** בונוס:** הוסף סטטוס של נחיתות בצורה הבאה: בעת טעינת הדף בחר באופן אקראי בין 10% ל- 20% מהטיסות אשר הסטטוס שלהם הוא *not final* ושים להם סטטוס DELAYED המעיד על כך שהטיסה תנחת באיחור. בחר באופן אקראי את השעה בה הטיסה תנחת (הגרל לדוגמא מספר בין 30 דקות עיכוב ל- 4 שעות) ועדכן את הזמן בתצוגה + **סטטוס מתאים**.

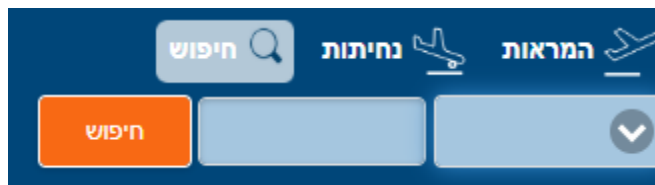
**** בונוס:** אם מימשת את שני הבונוסים הקודמים אז עדכן את נתוני העיכובים ב- webstorage כך שאם הלקוח ירענן את הדף יוצגו הטיסות באותה הצורה (כלומר המידע על העיכובים יישמר)

**** בונוס:** שמור בשרת אייקון תמונה עבור כל חברת תעופה והצג אותו בלוח, לדוגמא:

	6E 4127	ISTANBUL	21/11 17:05	17:05	3	NOT FINAL
	LY 312	LONDON	21/11 17:05	16:59	3	FINAL
	DL 468	NEW YORK	21/11 17:05	16:25	3	FINAL
	TK 836	ISTANBUL	21/11 17:05	17:05	3	NOT FINAL

חיפוש

ממש חיפוש טיסות כדף נפרד.
דוגמא לתצוגה :



בחיפוש, המשתמש יבחר שדה אחד מתוך רשימה (drop down) מתוך האפשרויות הבאות: שם חברת תעופה, שם מדינת היעד, שם מדינת מקור, מספר טיסה ולכן מכן ילחץ על **החיפוש**. בתוצאות החיפוש יופיעו הטיסות (אפס/ אחד או יותר) אשר עונות על תנאי החיפוש הוסף כפתור "המראות" וכפתור "נחיתות". המשתמש יכול להקליק על כפתור המראות כדי שהחיפוש יתבצע רק על המראות או על כפתור נחיתות כדי שהחיפוש יתבצע רק על נחיתות, או על שניהם.

***** בונס:** ממש אפשרות חיפוש בדף המראות ובדף נחיתות כחלק מהדף. כלומר המשתמש יוכל להכניס פרטי חיפוש ולהקליק "חפש" בדף עצמו והטיסות שיוצגו באותו הדף יהיו רק הטיסות שעונות לתנאי החיפוש. כמו כן הוסף כפתור "נקה חיפוש" אשר יחזיר להציג את כל הטיסות

הערות כלליות

- ניתן להוסיף מתודות ל- WebAPI ול- Facade לפי הצורך
- אין צורך לבצע לוגין כלשהו כדי להשתמש בדפים המוצגים
- יש להשתמש ב- Boot Strap או בערכת תצוגה חלופית
- יש להשתמש ב- JQuery או בספריית java script חלופית
- יש להקפיד שקוד ה- java script ימוקם בקובץ נפרד מה- HTML
- חובה להוסיף הערות לקוד ה- java script
- אסור להשתמש ב- alert או ב- prompt אלא רק ב- Sweet Alert
- ניתן להשאיר הגדרות CORS פתוחות בפרוייקט
- יש לעלות את הפרוייקט ל- GIT ולשלוח קישור
- **חובה** לבדוק את כל הפונקציות באמצעות Postman לפני הגשת הפרוייקט!
- * בONUS: העלאה של הפרוייקט לענן Azure

בהצלחה