

עליך לכתוב MICROSERVICES כחלק מאפליקצית ענן שמבוססת על העקרונות שלמדנו בקורס.

### הנחיות כלליות

#### התממשקות בין שירותים

כדי להתממשק בצורה גמישה לשירותים שכתבת במסגרת תרגיל זה, או במסגרת התרגילים הקבוצתיים בקורס, עליך להגדיר באמצעות קובץ קונפיגורציה את פרטי הקישור לשירותים אלה, כך שאם פרטי השירותים הללו ישתנו, ניתן יהיה להתאים את השירות שכתבת במסגרת עבודה זו בקלות, ללא שינויים בקוד. כך למשל, אם נחליט להריץ את אחד השירותים שכתבת במסגרת התרגילים הקבוצתיים, וה-`hostname` (שם השרת) או כתובת ה-IP שלו תשתנה, או אם נחליט לשנות את מספר ה-PORT שלו - השינוי היחיד שיאפשר אינטגרציה מחדשת יהיה עדכון של קובץ הקונפיגורציה של השירות שכתבת במסגרת עבודה זו. כמו כן, השירות שעליך לכתוב במסגרת עבודה זו יוכל לעבוד עם כל יישום של התרגילים הקבוצתיים (לא כולל סעיפי הבונוס), שעונה לדרישות שהוגדרו בתרגילים אלה, לאו דווקא עם היישום של הקבוצה שלך.

#### התממשקות לבסיס נתונים

על השירות שכתבת להתממשק לבסיס נתונים. עליך להקפיד שבסיס הנתונים מוגדר בשירות באמצעות קובץ קונפיגורציה. במידה וישתנו פרטי הקישור של בסיס הנתונים. כמו PORT או שם השרת (`hostname`) של

בסיס הנתונים, ניתן יהיה להתאים את השירות לפרטים החדשים באמצעות שינוי בקובץ הקונפיגורציה בלבד.

מבלי לשנות את הקוד.

עליך לציין בהערת הקובץ הקונפיגורציה את השם והגבסה של בסיס הנתונים שהשתמשת בו במסגרת

השיחות. סייג שאפשר יהיה לשחזר את ההתקנות של בסיס הנתונים בפשטות.

#### תלשית בפרהקט האקספ SWAGGER UI

במידה ובחרת לממש את השירות בצורה ריאקטיבית באמצעות SPRING BOOT וברצונך להשתמש ב-SWAGGER UI, ממליץ להשתמש בתלות הפאה, במקום תלזית ישמה יותר שהשתמש בהן בקורס, לפרויקטים שנבנים באמצעות GRADLE:

```
Implementation 'org.springframework:springdoc-openapi-webflux-ui:1.4.2'
```

לשמות לבך, יטעם זה של SWAGGER UI מייחד את החדרת `@EnableSwagger2WebFlux` - עצם החדרת תלות זו בפרויקט מוסיפה תמיכה מובנית ב-SWAGGER UI.

אם מחלטת להשתמש ב-DEPENDENCY זה, עליך לשים לב כי תא מפא אתו אפסציה ששמה `@RequestBody` שנומאת ברכילה `io.swagger.v3.oas.annotations.parameters`, שאינה רלוונטית לפרויקט שלך.

### חלק 1

- עליך לכתוב מחדש את השירות Hierarchical Customers Persisting Management Microservice שהצוות שלך כתב במסגרת תרגילי הבית - אך הפעם יש לעשות זאת כשירות ריאקטיבי.

- אין לממש את פעולות PUT שמוגדרת בשירות
- אין צורך לממש את סעיף הבונוס
- יש להקפיד שכל הפעולות של השירות תחזרנה MONO או FLUX
- יש להקפיד על הגדרת ערכי MEDIA TYPE שמתאימים לפעולות השירות הריאקטיבי

