

## פרויקט סיום קורס פיתוח צד לקוח בסביבת אנדרואיד 2

פרויקט הסיום הינו אפליקציה מרובת משתמשים ברמה מסחרית העושה שימוש במסדי נתונים מרוחקים ומאפשרת שיתוף מידע בין המשתמשים. הרעיון הכללי הוא לשמור מאגר משתמשים ולייצר חיבורים ביניהם (למשל חיפוש בעלי מקצוע, רשת חברתית וכו'). יתרה מכך האפליקציה צריכה לעשות שימוש בחיישני המכשיר ובשלל אפשרויות הרקע שנלמדו. האפליקציה צריכה להיות מעוצבת עם תבניות ה Material Design ולתת חוויית משתמש מודרנית, אינטואיטיבית ונוחה. כמו כן חקר עצמי כמובן מעודד ורצוי וכדאי להשתמש גם בספריות חיצוניות שלא נלמדו אשר מקלות ומייעלות את העבודה שלכם. כדוגמה לאפליקציה ניתן לראות את הפרויקט [בקישור הבא \(סרטון\)](#) אשר מאפשר ליצור קבוצות לימודים (בהתאם לרמה, העדפות משתמש, מקום לימודים, מיקום ועוד).

הפרויקט מייצג 70% מהציון בקורס ובהתאם אמור לכלול את כלל המרכיבים השונים שלמדנו.

**מתוך כלל החומרים שנלמדו להלן הדברים החייבים להיכלל בפרויקט:**

- UI: Material Design, Recycler View, Card View and Fragments
- Background: Services, Broadcast Receivers, Asynchronous Tasks, Notifications with Pending Intents and Alarm Manager or Job Scheduler.
- Server side: Firebase authentication, database and messaging (other firebase tools like Storage or ML Kit are encouraged).
- Device Sensors and Internal\External Storage (optional)
- Target SDK above 26 (Runtime permissions, background limitations...)
- Full Localization in both Hebrew and English

**נקודה חשובה:** ניקוד מלא יינתן לא רק על מענה על הדרישות לעיל אלא גם על איכות הפרויקט על כל המשמע מכך. כלומר הפרויקט צריך להיות מורכב, עם חווית משתמש טובה ומלאה, **בדיוק כפי שהייתי מצפה מאפליקציה שהייתי מוריד מהחנות**. אנא הקפידו על יישום מלא, אין חצאי עבודות ואין תוספות מאוחרות, האפליקציה צריכה להיות מלאה ומושלמת. חוויית המשתמש לא יכולה להיות חלקית. חישבו עם עצמכם מה יהיה חשוב למשתמש באפליקציה שלכם ויישמו זאת, הקפידו לדאוג לעניין ה Retention, כלומר לדאוג שהמשתמש יחזור לאפליקציה שלכם.

### הגנת הפרויקטים

ליום ההגנה עליכם להכין מצגת שאמורה לכלול את מטרת וקהל היעד של האפליקציה, המסכים השונים ותרשים הזרימה שלה, סרטון קצר המסביר את השימוש בה (בסרטון תהיה הדגמה של האפליקציה וכל המסכים בה, כולל הסבר שלכם על האפליקציה), אלגוריתמים ושיטות בהם השתמשתם כמו גם מחלקות, ורכיבים מתוך ה API וגם ספריות חיצוניות בהם עשיתם שימוש. כמובן שאתם רשאים לתת הסבר נוסף על כל מה שאתם חושבים שראוי לתת לו (ואם למדתם דברים נוספים מעבר לחומר שנלמד בכיתה, ציינו זאת).

כשבוע לפני מועד ההגשה תיפתח תיקיית הגשה. בתיקייה זו אתם אמורים לייצר תיקייה חדשה עם שמות המגישים ולהעלות לשם את הפרויקט (בקובץ zip), את המצגת ואת הסרטון שיצרתם.

להגנה מחויבים להגיע שני בני הזוג (או שלושה אם הפרויקט נעשה בשלישייה) והיא תימשך בערך 25 דקות בזמן שנקבע מראש. במהלך ההגנה אעבור אתכם על המצגת והסרטון והכי חשוב על האפליקציה, כך שהיא חייבת להיות מותקנת על אחד מהטלפונים שלכם. במהלך ההגנה אשאל את המגישים שאלות שונות הנוגעות גם לקוד בכדי לוודא הבנה מלאה. לאחר ההגנה אעבור על הקוד ואתן לכן ציון במהלך השבוע שלאחר מכן.

מקווה שהכול ברור במידה ולא ניתן לפנות אלי בכל שאלה.  
בהצלחה