

עדכון בתוכנית סדנה לפרויקט גמר - שנה"ל תשפ"ה

שלום לכולם,

כידוע, סטודנטים בשנתם האחרונה לתואר מחויבים בפרויקט גמר, במסגרת סיום לימודיהם לתואר ראשון במדעי המחשב בבית ספרנו.

כחלק מהמאמץ הבית ספרי לייעל ולשפר את איכות הפרויקטים ואופי ניהולם, בשנה"ל תשפ"ה אני אקח על עצמי את ריכוז והובלת הפרויקטים השונים, יחד עם בעז ועמית, לטובת הסטודנטים וחברי הסגל בבית הספר אשר מעוניינים בהנחייתם של סטודנטים במסגרת הסדנה.

בכדי לעזור לסטודנטים שלא יגיעו למצב של "נפילה בין הכיסאות" המטרה הינה שהסטודנטים יצוותו לפרויקט גמר בטרם תחל שנה"ל תשפ"ד, כלומר שכבר בקיץ יבוצע השידוך (בשאיפה, מושלם) בין חברי הסגל לבין הסטודנטים.

הצפי הוא שבסדנה ייקחו חלק כ-200 סטודנטים לשנה ג', והרצון הוא לייצר פיזור הוגן ככל הניתן בין כלל הסטודנטים לבין חברי הסגל. יחד עם זאת, ידוע לנו כי יש פער בין הרצוי למצוי, ואין מן ההכרח כי השידוך יהיה אכן מושלם. לכן, יוגדר פרויקט "כללי", כאשר השאיפה היא שסדר גודל של עד 15% מהסטודנטים יוכלו לבחור בו, וההנחייה של אותם סטודנטים תבוצע ע"י אחד לפחות מן הבאים:

1. חברי סגל שטרם שובצו באופן מלא לשעות הוראה בשנה"ל תשפ"ד בהתאם להיקף המשרה הדרוש.
 2. חברי סגל אשר תחום מחקרם משתלב עם העולם המעשי, המאפשר גם לסטודנטים בעלי רקע שונה במתמטיקה - להשתבץ לפרויקט גמר כלשהו, ולהציגו במסגרת יום פרויקטים.
 3. חברי סגל אשר נבחרו באקראי להנחיית פרויקטים, ככל וסעיפים 1 או 2 לא התקיימו.
- a. הנטייה תהיה לבחור מנחים בעלי זיקה מחקרית אפליקטיבית, יותר מאשר תיאורטית.

כמובן, חשוב להדגיש שפרויקטים תיאורטיים יתקבלו בברכה בתור פרויקט גמר פרטניים מוגדרים מראש, וגם במסגרת הפרויקט הכללי.

להלן מס' הנחיות וחידודים לקראת שנה"ל הבאה בכל הרלוונטי לפרויקט גמר, המתפרשים על פני ארבעת האספקטים הבאים: (א) הסטודנטים; (ב) חברי הסגל; (ג) תכולות ואפיון הפרויקטים, ו-(ד) בחינת הפרויקטים והצגתם, באופן הבא:

1. רמת הסטודנטים

- a. סטודנט אשר טרם סיים חובותיו לשנה ב' במלואן - לא יוכל להרשם לסדנה.
- b. סטודנט אשר לא "ביצע שידוך" עם חבר סגל לפרויקט גמר בטרם התאריך 1.10.24 ללא סיבה מוצדקת (מילואים, מחלה, הריון, וכו') - יוגדר באופן אוטומטי לשיבוץ בפרויקט כללי.

2. רמת חברי הסגל

- a. האחריות הבלעדית של ההנחייה היא בידי חברי הסגל בלבד. רוצה לומר:
 - i. ניתן להנחות סטודנטים יחד עם מנחים ממחלקות אחרות ולאו מוסד אחר, אך המנחה הראשי יהיה חבר סגל בכיר מבית הספר בלבד.
1. כמובן, ניתן ששני חברי סגל ינחו יחד פרויקט גמר, אך מנחה ראשי לפרויקט יהיה אחד בלבד; כל מנחה אחר שיצורף להנחייה, ישמש כמנחה משני.

- ii. ככלל, חברי סגל זוטרי לא יוכלו לשמש כמנחים ראשיים של פרויקט גמר, לרבות תלמידי פוסט-דוקטורט.
1. מקרים חריגים יידונו באופן פרטני.
- b. בכדי לוודא מצב של פיזור הוגן, חבר סגל יוכל להנחות לכל היותר עד 20 סטודנטים במסגרת הסדנה לפרויקטי גמר.
- i. גם כאן, מקרים חריגים יידונו באופן פרטני.
- c. על חבר סגל המעוניין להנחות פרויקטים בשנה"ל תשפ"ד, לפרסם את הפרויקטים השונים שלו עד התאריך 11.7.2024 עם הפרטים הבאים, בפורמט המצורף בקובץ הבא:
https://docs.google.com/spreadsheets/d/1WixlHApopKEgD79sUffbjvEeLYRdEd3R_hvFzul12Vy8/edit?usp=sharing
- i. שם הפרויקט.
- ii. מטרת הפרויקט.
- iii. כמות סטודנטים אפשרית (יחסי להיקף שעות האדם).
- iv. ידע ספציפי קודם נדרש לטובת ביצוע הפרויקט, ככל וקיים כזה.
1. לדוגמא: אלגוריתמים על גרפים
- v. מאמרים אקדמיים בהם הפרויקט עושה שימוש.
- vi. תכולות הפרויקט - בצירוף אבני דרך, עם אבולוציה לכמות הזמן הדרושה לביצוע כל אבן דרך.
- d. חבר סגל אשר שידך סטודנטים לפרויקט שהוצע על ידו, צריך לשלוח לי מייל עם העתק לסטודנטים, ועליהם לאשר במייל חוזר את ההנחייה מטעם חבר הסגל.

3. רמת תכולות הפרויקטים

- a. הפרויקטים יוכלו להתבצע בקבוצות של 2-3 סטודנטים בלבד. המטרה היא למנוע מצבים בהם סטודנט אחד (או יותר) מייצר מצב שאינו הגון ביחס לעמיתיו לקבוצה.
- i. גם אם משמעות הדבר היא שיווצר כפל בין פרויקטים.
- b. אפליקציה לא תוכל לשמש כדרישה ולא אפיון עבור פרויקט גמר. באופן ספציפי, ניתן לפתח אפליקציה במסגרת הפרויקט בנוסף לדרישות והאפיון שיפורסמו בטרם פתיחת שנה"ל, אך זו תשמש אך ורק למטרות ויזואליזציה, ולא יינתן עבורה ניקוד במסגרת השיפוט בסוף שנה"ל.
- c. תכולת הפרויקט צריכה להכיל בעיקרה פיתוח אלגוריתמי עבור בעיה קיימת או חדשה.
- i. תינתן עדיפות לפרויקטים מחקרניים.
- d. הפרויקט צריך להכיל דו"ח מדעי בהיקף של 20 עמודים בפורמט שיפורסם מראש, כאשר את הדו"ח צריך להוביל חבר הסגל המנחה את הפרויקט. הדו"ח יכיל את הבאים:
- i. מבוא לבעיה
- ii. סקר ספרות
- iii. ה-Dataset בו ייעשה שימוש במסגרת הפרויקט (ככל וקיים כזה)
- iv. השיטה המוצעת
1. פיתוח מתמטי.
2. תיאור אלגוריתמי.
- v. ניסויים ו\או תוצאות השיטה.
- vi. דיון, מסקנות, ועבודה עתידית.
- vii. רשימת מראי-מקום.
- e. יש לפתוח פרויקט מרובה משתתפים בסביבת Overleaf, ולשתף בו את הסטודנטים הרלוונטיים לפרויקט - באחריות חבר הסגל.

4. בחינת הפרויקטים והצגתם

- a. לקראת סיום סמסטר ב' של שנה"ל תשפ"ה, ייקבע מועד הצגה של הפרויקטים השונים. את הצגת הפרויקטים יש לבצע באמצעות פוסטר (עמוד אחד) המבוסס על הדו"ח המדעי, בתאריך שייקבע בפרק זמן סביר מראש.
- b. בחינת הפרויקטים תיעשה בצורה וירטואלית, ובתיאום איתי במייל. לצורך כך, יינתנו 3 חלופות, כאשר כל אחת מהן בחודש אחר: יולי, אוגוסט, וספטמבר (בסמוך לפתיחת שנה"ל תשפ"ו).
 - i. עבור בחינות פרונטליות, יינתנו שני מועדים בהם תיעשה הבחינה.
 - ii. כנ"ל עבור בחינות וירטואליות.
- c. מהלך הבחינה ואופן הניקוד:
 - i. עבור כל פרויקט, תינתן כרבע שעה להצגתו ע"י הסטודנטים, בנוכחות המרצה ובנוכחות חבר סגל אחד מהוועדה לבחינת פרויקטים (אור, בעז, עמית).
 - ii. במסגרת הבחינה, ייבדקו הממצאים והתוצאות של הפרויקט, לאור המפורסם בקובץ תכולות ואפיון הפרויקטים.
 - iii. הציון בפרויקט יחולק באופן הבא:
 - 1. המנחה הראשי - 50%.
 - 2. וועדת לבחינת פרויקטים - 50%.

כולי תקווה שמשנה לשנה נלמד ונשתפר;
הן עבור הסטודנטים, הן עבורינו כחברי סגל, והן עבור בית הספר בפרט, והאוניברסיטה בכלל.

אני כמובן זמין לכל שאלה.

אור