

מטרת הקורס

אחד היתרונות העיקריים של בוגר מדעי-המחשב, על-פני אדם ש"סתם" לקח קורס תוכנות במכללה, הוא שבוגר מדעי-המחשב יודע גם **ללמוד דברים חדשים** ולהתעדכן בחידושים מחזית המחקר האקדמי.

מטרת הקורס הנוכחי היא לאמן אתכם בקריאה, הבנה והצגה של מאמרים מחקריים שהתפרסמו בשנה האחרונה בכנסים של מדעי המחשב, על-מנת לתת לכם יתרון תחרותי בכל מקום שתבחרו לעבוד בו.

קדם: הקורס מיועד לסטודנטים שסיימו את כל הקורסים של שנה ב, ובפרט, אלגוריתמים 2 / 2 מ.

חובות הקורס

1. בחירת מאמר

עליכם לקרוא את טבלת הכנסים, להיכנס לקישורים שלהם, ולחפש בהם מאמר שמעניין אתכם או קשור לעבודתכם. כדי לגלות מאמר מעניין, מומלץ קודם-כל לקרוא את הכותרות. כשמוצאים כותרת שנראית מעניינת - לפתוח את ה-pdf ולקרוא את התקציר ולוודא שזה אכן מעניין.

מיצאו רשימה של **חמישה** מאמרים שמעניינים אתכם. ציינו ליד כל אחד, במשפט אחד, מה תוכן המאמר, ולמה הוא מעניין אתכם? הגישו את הרשימה בתיבת-ההגשה במודל, מסודרים לפי סדר העדיפות שלכם. **יש להגיש את הרשימה לפחות שבוע לפני תאריך ההצגה.**

[השקעה צפויה בשלב זה: 1-4 שעות, תלוי ברמת האנגלית שלכם].

תוך יום-יומיים אתם אמורים לקבל ממני אישור על מאמר אחד שאותו תצטרכו לסכם ולהציג. רוב הסיכויים שתקבלו את המאמר הראשון ברשימה, אלא-אם-כן מישהו אחר כבר בחר אותו.

2. סיכום המאמר

עליכם לקרוא ולהבין היטב את המאמר, ולסכם אותו בעברית בקצרה - עד 2 עמודים. יש להתייחס, בפרט, לנקודות הבאות:

- מהי הבעיה שהמאמר בא לפתור? מדוע היא מעניינת או חשובה?
- עניין זה בדרך-כלל מוסבר בתקציר (abstract) ובמבוא (Introduction).
- מה הם הפתרונות שהיו קיימים לפני המאמר הזה, ומדוע הם לא מספקים? דבר זה בדרך-כלל מוסבר בפרק שנקרא Related Work, אבל לפעמים גם במבוא. לפעמים כדי להבין עניין זה תצטרכו לעיין במאמרים אחרים (למשל אלו הנכללים בביבליוגרפיה של המאמר אותו אתם מסכמים).
- מה הפתרון שהמאמר מציע - מה התרומה של המאמר מעבר למה שכבר נעשה?
- איך נבדק הפתרון? אם בניסוי - איזה ניסוי בוצע? אם בהוכחה תיאורטית - מה טכניקת ההוכחה?
- איזו עבודה נשארה לעתיד? (בדרך כלל מוסבר בפרק שנקרא Conclusions או Future Work);
- מה דעתכם על המאמר - האם יש בו יתרונות / חסרונות מעבר למה שהמחברים ציינו?

יש להגיש את הסיכום בתיבת-ההגשה במודל **עד יום חמישי לפני תאריך ההצגה, בשעה 21:00.**

[השקעה צפויה בשלב זה: 2-3 ימים, תלוי ברמת האנגלית שלכם וברמת הקושי של המאמר].

3. הצגת המאמר

עליכם להציג את המאמר בכיתה. ניתן להכין מצגת המסכמת את המאמר, או פשוט להציג את המאמר עצמו בקובץ pdf.

שימו לב - להציג מאמר זה לא אותו דבר כמו להקריא אותו! המציגים צריכים:

- א. לקרוא את המאמר ולהבין אותו. קריאה ביקורתית משמעותה שתהיה לכם יכולת לחוות דעה על המאמר - מה אהבתם בו ומה לא, מהם הנקודות החזקות והחלשות בגישה שהוא הציג, האם אתם הייתם מגדירים את הבעיה בצורה אחרת, וכן הלאה.
- ב. להסביר אותו לכיתה בצורה ברורה ומובנת על-פי הסיכום שכתבתם.
- ג. להציג את התוצאות המרכזיות של המאמר בפירוט (הוכחות, אלגוריתמים וכו'). ניתן לדלג על פרטים טכניים שונים או על תוצאות פחות מהותיות, אך עדיין צריך להבין את כל חלקי המאמר.
- ד. על מנת שנבין את המאמר, כדאי להוסיף דוגמאות ואיורים גם אם הם לא הופיעו במאמר המקורי.
- ה. לענות לשאלות ולנהל דיון בכיתה בנושא המאמר.
- ו. ב-5 הדקות האחרונות כדאי להזכיר בקצרה מה שמענו וראינו במהלך ההרצאה ולדון במחקר עתידי אפשרי (מה עדיין פתוח).

[השקעה צפויה בשלב זה: 1-2 ימים, תלוי ברמת הניסיון שלכם בהצגה].

4. השתתפות בשיעורים

בנוסף להצגה שלכם, תצטרכו להשתתף בהצגות של חבריכם.

בסוף כל הצגה יהיה בוחן קצר - שאלה אחת קצרה על נושא המאמר - אמורה להיות קלה מאד למי שהשתתף בשיעור. התשובה על שאלה זו תשמש כבדיקת נוכחות (וגם כבדיקת ערנות..).

חלוקת הציון בקורס

1. בחירת 5 מאמרים - 5 נקודות.
 2. סיכום המאמר - 40 נקודות.
 3. הצגת המאמר וניהול הדיון בכיתה - 40 נקודות.
 4. השתתפות במצגות של אחרים - נקודה אחת על כל תשובה נכונה.
- שימו לב - כיוון שיש כ-25 סטודנטים, מספר הנקודות הכולל שאפשר לצבור בקורס הוא כ-110.

שיתוף פעולה

כל סטודנט צריך לסכם ולהציג מאמר אחד, והציון ניתן לו באופן אישי. עם זאת, מותר ומומלץ לשתף פעולה ולעבוד בזוגות כך שכל סטודנט עוזר לשני להבין את המאמר שלו.

דרך אחת יעילה לעבודה בזוגות היא לבחור שני מאמרים בנושא דומה, למשל - לבחור מאמר אחד מהכנס, ועוד מאמר אחד מהביבליוגרפיה שלו (מהשנה או משנה שעברה). לפעמים קל יותר להבין שני מאמרים יחד, מלהבין כל אחד בנפרד.