סוגיות עכשוויות באבטחת ואמינות מידע

מרצה: ד"ר ליאור זלמנסון lzalmanso1@univ.haifa.ac.il

ימי שלישי, 09:00-12:00

שעות קבלה: משרד 501, בתיאום מראש

רציונל הקורס: הקורס מורכב משש שאלות גדולות ופרובוקטיביות הנוגעות בסוגיות עכשוויות באמינות ואבטחת המידע הרלוונטיות לחיים הפרטיים והמקצועיים של כולנו. השאלות כוללות נושאים כמו פרטיות, אנונימיות, זכויות יוצרים, התחזויות ואמינות המידע בו אנו נתקלים בתיווך אמצעים אלקטרוניים. כל שיעור יתחיל בשאלה המרכזית ויסקור את שאלות המחקר המדעיות הספציפיות, התובנות הרלוונטיות והפרקטיקות העכשוויות המנסות לפתור חלקים מהשאלה הגדולה וכן את הנושאים שעדיין שנויים במחלוקת והשאלות הפתוחות לעתיד האנושי.
הסטודנטים ייחשפו הן למידע עדכני אודות הדיספלינה והמחקר המתקיים בה, אך גם לתהליך המחקרי והמקצועי עצמו, לרבות ביצוע סקירה הולמת למחקרי אבטחת מידע.

משימות:

1. על כל סטודנט להגיש פעם אחת לאורך הקורס מאמר דעה המתבסס על לפחות אחד (אפשר יותר) ממאמרי הקריאה חובה לאותו שיעור. מאמר הדעה יהיה באורך של כ-500-700 מילים ויפורסם בפורום לפני השיעור הרלוונטי. (20% מהציון).
2. כל זוג סטודנטים יציגו באחד השיעורים לאורך הקורס (לפי בחירתם) – טכנולוגיה או פרקטיקה המסייעת/קשורה לפתרון השאלה המוצגת בשיעור (לדוגמא: טכנולוגיות המסייעות לנהל פרטיות, או טכנולוגיות העוזרות לשמור על אנונימיות). בכל שבוע יציגו 3-2 זוגות. שיבוץ הסטודנטים לשיעורים יתבצע בשבוע הראשון של הקורס בשיטת כל הקודם זוכה. (20% מהציון)
3. כל זוג סטודנטים יתבקש להציג ולהגיש סקירה מחקרית בתחום אבטחת או אמינות מידע העוסקת בסוגיה עכשווית. הסקירה תכלול הצגת ספרות רלוונטית, גילוי הפערים המחקריים בתחום, ניסוח שאלות מדויקות המעניינות את המדע והתעשיה, וכן מחשבות על מתודלוגיית מחקר שתבדוק את הנושא בצורה ראויה. יש להציג את הממצאים כמצגת של 20 דקות וכן להגיש את ההצעה כמסמך של כ6-10 עמודים (50% מהציון). שימו לב שההצעות יוצגו בשני השיעורים האחרונים (תתקיים הגרלה מי מציג באיזה שיעור).
4. לאורך הקורס- נדרשת השתתפות פעילה בשיעורים והן בפורום הקורס – בהעלאה של שאלות נוספות, הצעה של חומרי קריאה, רקע ומחשבות. (10% מהציון).

מבנה הקורס:

תאריך	נושא ראשי ושאלה מנחה	נושאים משניים
16.10	פוסט אמת - מדוע בעידן שבו היכולת לאמת מידע גדולה מאי פעם, רבים בוחרים להאמין לתחושות הלב?	ידע מומחים מול חוכמת ההמונים Eco Chambers ו Filter Bubbles השפעות של עומס מידע ודלות קשב על טקטיקות תקשורת Fake news ואימות מידע
קריאות רשות: Allcott, H., & Gentzkow, M. (2017). *Social media and fake news in the 2016 election* (No. w23089). : National Bureau of Economic Research. https://www.aeaweb.org/full_issue.php?doi=10.1257/jep.31.2#page=213 Bakshy, E., Messing, S., & Adamic, L. A. (2015). Exposure to ideologically diverse news and opinion on Facebook. *Science*, *348*(6239), 1130-1132 http://bit.ly/2wmEQlG Mele, N., Lazer, D., Baum, M., Grinberg, N., Friedland, L., Joseph, K., ... & Mattsson, C. (2017). Combating Fake News: An Agenda for Research and Action https://shorensteincenter.org/wp-content/uploads/2017/05/Combating-Fake-News-Agenda-for-Research-1.pdf Verstraete, M., Bambauer, D. E., & Bambauer, J. R. (2017). Identifying and Countering Fake News. https://andyblackassociates.co.uk/wp-content/uploads/2015/06/fakenewsfinal.pdf		
23.10	אמון ואמינות - מדוע החלנו להאמין יותר בטכנולוגיה ופחות באנשים ומה ההשפעות של שינוי מסוג זה?	Social Engineering, Adblocking Social Capital, נייטרליות הרשת Signaling theory – Reliable Signals Blockchain כפתרון?
קריאות חובה: HSBC Trust in Technology Report (2017) http://www.hsbc.com/-/media/hsbc-com/newsroomassets/2017/pdfs/170609-updated-trust-in-technology-final-report.pdf Donath, J. (2007). Signals in social supernets. Journal of Computer-Mediated Communication, 13(1), 231-251. http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1083-6101.2007.00394.x/full קריאות רשות: The Evolution of Trust: http://ncase.me/trust/ Hurwitz, J. (2013). Trust and online interaction. *University of Pennsylvania Law Review*, *161*(6), 1579-1622 https://www.jstor.org/stable/23527813?mag=who-can-you-trust-online&seq=1#page_scan_tab_contents Rachel Botsman, Can Technology help you pick the best babysitter? The Guardian (2017) https://www.theguardian.com/technology/2017/oct/07/can-technology-help-you-pick-best-babysitter-trust-online-safety-checks?CMP=share_btn_tw		

Disrupting the Trust Business/The Economist (2017)
https://www.economist.com/news/world-if/21724906-trust-business-little-noticed-huge-startups-deploying-blockchain-technology-threaten

טכנולוגיות להצגה: טכנולוגיות לשיפור האמון בין אנשים או בין אנשים למוסדות, בלוקצ'יין, טכנולוגיות בשימוש של אבחון פייק ניוז.

6.11	פרטיות - מדוע יש פער בין הדאגה של אנשים לפרטיותם ובין הצעדים שהם נוקטים כדי לשמור עליה?	Man in the middle attacks, מעקב על, תוכנית Prism, פרדוקס הפרטיות, Ad networks ,cookies

קריאות חובה:

Acquisti, Alessandro, & Grossklags, Jens. (2005). Privacy and rationality in individual decision making. Security & Privacy, IEEE, 3(1), 26-33
http://bit.ly/2g9s16G

boyd, danah, & Marwick, Alice. (2011). Social Privacy in Networked Publics: Teens' Attitudes, Practices, and Strategies. Paper presented at the A Decade in Internet Time: Symposium on the Dynamics of the Internet and Society, Oxford Internet Institute.
https://www.danah.org/papers/2011/SocialPrivacyPLSC-Draft.pdf

Preibusch, S. (2015). Privacy behaviors after Snowden. Communications of the ACM, 58(5), 48-55.
http://dl.acm.org/ft_gateway.cfm?id=2663341&type=html

קריאת רשות:

Stutzman, Fred, Gross, Ralph, & Acquisti, Alessandro. (2013). Silent Listeners: The Evolution of Privacy and Disclosure on Facebook. Journal of Privacy and Confidentiality, 4(2), 7-41.
http://bit.ly/2zpnJAL

Athey, S., Catalini, C., & Tucker, C. (2017). *The Digital Privacy Paradox: Small Money, Small Costs, Small Talk* (No. w23488). National Bureau of Economic Research
http://www.nber.org/papers/w23488

Lyon, David. (2003a). Introduction. In D. Lyon (Ed.), Surveillance as social sorting : privacy, risk, and digital discrimination (pp. 1-9). London ; New York: Routledge.
http://bit.ly/2ypcIk9

Acquisti, Alessandro. (2013, 30/3/2013). Letting Down Our Guard With Web Privacy, The New York Times. Retrieved from
http://www.nytimes.com/2013/03/31/technology/web-privacy-and-how-consumers-let-down-their-guard.html

טכנולוגיות להצגה: טכנולוגיות/אפליקציות לשמירת פרטיות, טכנולוגיות הצפנה, טכנולוגיות המשבשבות/מסתירות פרטים אישיים, טכנולוגיות השומרות על פרטיות לקוחות בעידן הביג דאטה.

13.11	אנונימיות וזהות ברשת – האם אנונימיות באתרי תוכן היא קריטית לחופש הביטוי או שהיא מדרון חלקלק להתנהגות לא מוסרית?	התחזות באינטרנט, זהות אחידה-עקבית, טרולים, האקרים, התנהגות א-חברתית, Tor

קריאות חובה

Matias, J, Nathan. (2017). The Real Name Fallacy. The Coral Project
https://blog.coralproject.net/the-real-name-fallacy/

Cheng, J., Bernstein, M., Danescu-Niculescu-Mizil, C., & Leskovec, J. (2017). Anyone can become a troll: Causes of trolling behavior in online discussions. *arXiv preprint arXiv:1702.011*
https://arxiv.org/pdf/1702.01119

קריאות רשות

Buckels, E. E., Trapnell, P. D., & Paulhus, D. L. (2014). Trolls just want to have fun. *Personality and* individual Differences, 67, 97-102
http://newspaper23.com/ripped/2014/12/http-_____-___-_scottbarrykaufman___-com__-_wp-content__-_uploads__-_2014__-_02__-_trolls-just-want-to-have-fun.pdf

Jake Swearingen, "Can You Be Online Without Leaving Any Digital Fingerprints?" New York Magazine, Oct 2016.
http://nymag.com/selectall/2016/10/how-to-be-anonymous-on-the-internet.html

Coleman, G. (2011). Hacker politics and publics. *Public Culture*, *23*(3 65), 511-516.
http://steinhardt.nyu.edu/scmsAdmin/uploads/006/821/Coleman-hacker-politics-publics.pdf

טכנולוגיות להצגה: טיפול בתופעות של טרולים והטרדה אונליין, טכנולוגיה לגילוי זהות וליצירת זהות אחידה לאורך אתרים שונים, טכנולוגיות הזדהות וטכנולוגיות השומרות על אנונימיות.

20.11	זכויות המידע ויוצריו - האם פיראטיות היא הסכנה ליוצרים וליצירה? או האם דווקא חקיקת זכויות היוצרים?	חקיקת SOPA, פיראטיות, הצפנה, DRM, מידע חופשי, שיתוף קבצים

קריאות חובה:

Doctorow, C. (2014). Information doesn't want to be free: laws for the internet age. McSweeney's.
https://archive.org/details/InformationDoesntWantToBeFree (Page 1-37)

Waldfogel, J. (2012). Music piracy and its effects on demand, supply, and welfare. Innovation Policy and the Economy, 12(1), 91-110.
http://www.nber.org/chapters/c12454.pdf

קריאות רשות:

Lessig, Lawrence. Free Culture: How Big Media Uses Technology and the Law to Lock Down Culture and Control Creativity. New York: Penguin Press, 2004. 85-95.
(Download Book at: http://www.free-culture.cc/freecontent/)

Gopal, R. D., Sanders, G. L., Bhattacharjee, S., Agrawal, M., & Wagner, S. C. (2004). A behavioral model of digital music piracy. Journal of organizational computing and electronic commerce, 14(2), 89-105.
http://bit.ly/2z89LCm

Oberholzer-Gee, F., & Strumpf, K. (2007). The effect of file sharing on record sales: An empirical analysis. Journal of political economy, 115(1), 1-42.
http://wwwpub.utdallas.edu/~liebowit/knowledge_goods/stumpf.pdf

טכנולוגיות להצגה: טכנולוגיות ופרקטיקות המסייעות לשמירה על זכויות יוצרים, מעקב אחרי שיתוף תכנים, הסדרה ואיזון בין יצירה/זכויות יוצרים כמו קריאטיב קומונס ואחרים.

27.11	ההשפעה של אבטחת המידע על העתיד – מה הסכנות הצפויות לחברות ולמשטרים בעתיד?	Viruses ,Denial of Service attacks and Trojans, Accountability, Cyberwarfare, Dark Web

קריאות חובה

Kushner, D. (2013). The real story of stuxnet. *ieee Spectrum*, *50*(3), 48-53. http://www.rexsresources.com/uploads/6/5/2/1/6521405/the_real_story_of_stuxnet_-_ieee_spectrum.pdf

Rid, T. (2012). Cyber war will not take place. *Journal of strategic studies*, *35*(1), 5-32.

קריאות רשות

THE FUTURE OF SMART CITIES:
CYBER-PHYSICAL INFRASTRUCTURE RISK - Homeland Security Report
https://ics-cert.us-cert.gov/sites/default/files/documents/OCIA%20-%20The%20Future%20of%20Smart%20Cities%20-%20Cyber-Physical%20Infrastructure%20Risk.pdf

Haggard, S., & Lindsay, J. R. (2015). North Korea and the Sony Hack: exporting instability through cyberspace
https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstream/10125/36444/1/api117.pdf

The End of Silk Road
https://alaxon.co.il/article/%D7%A9%D7%95%D7%91%D7%A8-%D7%A9%D7%95%D7%A8%D7%95%D7%AA-%D7%93%D7%95%D7%98-%D7%A7%D7%95%D7%9D/

טכנולוגיות להצגה: טכנולוגיות הגנה, טכנולוגיות להגנה על האינטרנט של הדברים, סנסורים, מכוניות ותשתיות. ניתן גם להציג מקרה פריצה/האקינג מפורסם שהשפיע ברמה העולמית/כלכלית.

4.12	הצגת סקירות/הצעות מחקר – חלק 1	
11.12	הצגת סקירות/הצעות מחקר – חלק 2	