



2020

סקירה שנתית Annual Review



[English]

דבר המנכ"ל

2020 הציבה בפנינו אתגרים חסרי תקדים. על רקע מגפת ה-COVID העולמית, מירב המשאבים של מחב"א הופנו לתמיכה בפעילות ההוראה והמחקר במוסדות האקדמיים בישראל.

העבודה הקשה והאינטנסיבית של מיט"ל ומחב"א להנגשה טכנולוגיות למידה עבור מרצים וסטודנטים הייתה יוצאת דופן; החל ברישוי מהיר של פלטפורמות למידה מרחוק ופריסות Moodle, דרך זיהוי מוצרי תוכן ליעול תהליך ההוראה, מוצרים לבחינות מקוונות ושיתוף ידע. מיט"ל תמכה וסיעה בהוראה לאורך כל שנת הלימודים.

מלמ"ד דאגה להסכמים ורישוי לשירותי מידע דיגיטלי שהביאו למשתמשים יתרונו פיננסיים ומנהלתיים משמעותיים והפעם אפשרה גם חיבור למאגרים דיגיטליים שלא הייתה אליהם חשיפה בעבר, בעלויות מוזלות, לתקופת הקורונה.

ההתקדמות ביישום CRIS (Current Research Information System), פעילות שיזמה ור"ה (ועד ראשי האוניברסיטאות) המשיכה לפי הלו"ז למרות המגיפה.

רשת מחב"א המשיכה לספק ביצועים חזקים לאורך שיאים יוצאי דופן בביקוש.

פעילות החוקרים בענן הוכפלה. יעוץ ושירותי הענן של מחב"א איפשרו לחוקרים להרחיב את פעילות המחקר שלהם בצורה חלקה.

קלטנו לשורותינו מנהל תשתיות מנוסה, חנן רודניק, והמשכנו לתת שירותי רכש, תמיכה, וידע גם בעבודה מרחוק ובתקופות הסגר. אנו מאחלים לחנן ולצוות שלו הצלחה רבה.

בעיצומה של פעילות אינטנסיבית זו, המשכנו במאמצים מתמשכים לבנות שגרות עבודה, תהליכי בקרה ונהלים, ולייעל ולחזק תהליכים פנימיים. היו"ר החדש של מחב"א, פרופ' איל יניב, הצטרף להוביל תהליכים ולגבש תכנית אסטרטגית לשנים הבאות.

אודליה לבנון
מנכ"ל מחב"א

סיכום 2020

מיט"ל - מרכז ידע טכנולוגיות למידה



מיט"ל הינה יחידה בין מוסדית הפועלת לקידום השימוש בטכנולוגיות הוראה ולמידה בקרב המוסדות להשכלה הגבוהה בישראל. פעילויות מיט"ל כוללים מערך הדרכות ובנסים בין-מוסדי, תמיכה וייעוץ טכנו-פדגוגיים, פיתוח פתרונות טכנולוגיים לשיפור תהליכי הוראה ולמידה מקוונים, מרכז ידע בין בקבוצות עבודה, תשתיות והפעלה של סל טכנולוגיות למידה הזמין למוסדות.

פעילויות נרחבות אלו של מיט"ל אפשרו מתן מענה מהיר ויעיל במהלך 2020, ותוך כדי משבר הקורונה. קבוצות העבודה הפעילות של מיט"ל בהשתתפות מאות שותפים הורחבו לאלפי שותפים במעגלים נרחבים במוסדות הכוללים צוותים טכנו- פדגוגיים, סגל הוראה ומרצים במוסדות להשכלה גבוהה.

ב-2020 נערכה מיט"ל במהירות לסייע למוסדות במטרה לתת מענה מיידי בהיבטים השונים - החל בצרכים תשתיתיים, כלים טכנולוגיים וצרכים טכנו-פדגוגיים הדורשים סיוע של מיט"ל, והגברת השימוש בכלים ללמידה מקוונת (סינכרונית וא-סינכרונית), ממערכות לניהול למידה (Moodle) והזרמת מידע (Zoom).

במהלך תקופה זו, צוות מיט"ל שימש כמקור מרכזי של ידע ופתרונות טכנולוגיים למגוון הסוגיות הטכנולוגיות והפדגוגיות שעלו מן השטח, ופעל בארבעה מישורים מרכזיים במטרה לתת מענה לצורכי המוסדות:

מערך תמיכה טכנולוגי



איתור טכנולוגיות מתאימות, והרחבת [סל הטכנולוגיות ללמידה מקוונת במיט"ל](#) בהסכמי קונסורציום הכוללים מעל ל 30 כלים ללמידה סינכרונית, א-סינכרונית ואינטראקציות לימודיות.

תמיכה טכנו פדגוגית



במסגרת סל הטכנולוגיות של מיט"ל הצענו תמיכה בשילוב כלים דיגיטליים ללמידה עבור הצוותים הטכנו-פדגוגיים ומרצים במוסדות, במטרה לסייע במעבר המאסיבי ללמידה מקוונת. בנוסף, קיימנו 38 ימי עיון וסדנאות למרצים ולצוותים הטכנו- פדגוגיים תוך מתן דגשים פדגוגיים.

מאגר ידע שיתופי



הקמנו באתר מיט"ל [מאגר ידע שיתופי](#) למידע הזמין לכלל המוסדות, הכולל מידע עדכני תוך כדי הפעילות ובהתאם לצרכי המוסדות, והכנו על-ידי צוות מיט"ל מספר ניירות עמדה רלוונטיים.

חשיבה משותפת



קיימנו קשר רציף עם הקהילה לאיתור הצרכים העתידיים של מערכת ההשכלה הגבוהה, במטרה לתת מענה להתפתחויות הצפויות בדרכי ההוראה והלמידה גם לאחר משבר הקורונה.

סל טכנולוגיות

סל הטכנולוגיות- של מיט"ל הורחב השנה, והוא כולל הסכמי קונסורציום מוזלים למוסדות החברים ומציע מגוון של כלים טכנולוגיים לשיפור ההוראה והלמידה.

- 28 מוסדות להשכלה גבוהה השתמשו דרך מיט"ל בכלים טכנולוגיים המוצעים בסל.
- בתחילת המשבר נרכשו 26,210 רישיונות ZOOM עבור מרצים במערכת ההשכלה הגבוהה.
- מיט"ל הציעה בסל הטכנולוגיות מעל ל-30 כלים וטכנולוגיות למידה עבור המוסדות.

הסל מכיל מגוון כלים המחולקים לתחומי פעילות: מערכות ניהול הלמידה, תמיכה ופיתוח מוודל, פיתוח תוכן, ניהול וידאו, שימוש במאגרים, נגישות ותמלול, יצירת תוכן ועוד. השנה הוספו לסל כלים להוראה/למידה סינכרונית, אבטחה של מבחנים מקוונים, שמירה על טוהר הבחינות, וכלים לאינטראקציות לימודיות.

סל טכנולוגיות מיט"ל תשפ"א 2021		
הנחיות והערות-לחצו כאן		
Moodle solutions  <ul style="list-style-type: none"> • OPENAPP • DEVLIION • SYSBIND 	Synchronous meeting  <ul style="list-style-type: none"> • ZOOM • WEBEX • NEWROW 	Transcript  <ul style="list-style-type: none"> • יפעת • TOMEDES • E-TYPE • VERBIT
Video platform solutions  <ul style="list-style-type: none"> • KALTURA • PANOPTO • MEDIAL 	Video Annotation  <ul style="list-style-type: none"> • IVS • TIMELINELY 	Plagiarism  <ul style="list-style-type: none"> • ORIGINALITY • URKUND
Moodle cloud solutions  <ul style="list-style-type: none"> • OPENAPP • MIDLINK • SYSBIND 	Exams  <ul style="list-style-type: none"> • TOMAX • PROCTORTRACK 	Ux\Ui  <ul style="list-style-type: none"> • NETCRAFT
Exact sciences  <ul style="list-style-type: none"> • LYX (מתמטיקה) • SYMBOLAB (מתמטיקה) • GOOL (מקצועות ריאליים) • NEWAY (מדעי המחשב) 	Learning tools  <ul style="list-style-type: none"> • WOOLCLAP 	Accessibility  <ul style="list-style-type: none"> • EASY ACCESS PDF

ימי עיון וסדנאות

עם תחילתו של המשבר בתחילת 2020, התארגנו במיט"ל לקיום מפגשי למידה און ליין. ייחודיות המפגשים הייתה באירוח ושיתוף של מומחי למידה והוראה מקוונת ממוסדות אקדמיים בכל רחבי הארץ.

- 38 מפגשי למידה סביב ההיבטים השונים של ההוראה המקוונת למרצים וסגל הוראה.
- הקלטות המפגשים והחומרים זמינים באתר מיט"ל לשימוש חוזר.
- מעל **2500** משתתפים במפגשים בחודשים מרץ- אוקטובר 2020.
- **1400** משתתפים מהארץ ומהעולם בוובינרים בינלאומיים בהם שותפה מיט"ל.

ספר טכנולוגיות למידה בהשכלה הגבוהה בישראל

בימים אלו, סיימנו את הערכת הפרקים לספר מאמרים [בחסות מיט"ל](#) העוסק בנושא "טכנולוגיות למידה בהשכלה הגבוהה בישראל". הספר יוצא לאור ביוני 2021, ובו נציג את גוף הידע הנרחב שהצטבר במוסדות ההשכלה הגבוהה אודות טכנולוגיות למידה באקדמיה, בהיבטי המחקר, ההוראה, הפיתוח וההטמעה.

כנס מיט"ל השמונה עשר- הוראה ולמידה משלבת טכנולוגיה בהשכלה הגבוהה

הכנס השנתי נערך ביוני 2020 [במתכונת מקוונת](#) בהשתתפות **380 איש** ממערכת ההשכלה הגבוהה, מערכת החינוך, צה"ל והתעשייה. כיהא לכנס שעוסק בטכנולוגיות למידה, שילבנו חוויית למידה א-סינכרונית וסינכרונית מהארץ ומהעולם שנפרסה על פני כמה ימים. מספר ימים טרם הכנס, פרסמנו באתר חומר רקע: סרטונים, מצגות, מאמרים, ניירות עמדה, סקרים וקישורים שאפשרו דיון מקדים באמצעות כלי אנוטציה אינטראקטיביים.



הכנס המקוון התקיים במרחבים דיגיטליים שהציעו מפגשים בסגנונות שונים: הרצאת פתיחה- מר דונלד קלארק הציג באופן מעורר מחשבה את השינוי שעובר עולם הלמידה עם השימוש ב-AI, הרצאת מליאה מעוררת השראה שניתנה על-ידי פרופ' שיזף רפאלי, 12 מושבים ומעל 60 הרצאות שנגעו במגוון רחב של היבטים יישומיים ומחקריים. בפאנל מנהיגים ומובילי מדיניות ששפכו אור על התסמינים שיישארו במערכת הלמידה הגבוהה ביום שאחרי משבר הקורונה.

מלמ"ד - המרכז לשירותי מידע דיגיטליים

מלמ"ד, המרכז לשירותי מידע דיגיטליים, ממשיך למלא תפקיד מרכזי באקדמיה הישראלית, בקונסורציום לרכישה, רישוי והפעלת שירותי מידע לאוניברסיטאות ולמכללות בישראל. שירותי המידע כוללים: כתבי עת אלקטרוניים, ספרים אלקטרוניים ומאגרי מידע מסוגים שונים.



בשנת 2020 רכש מלמ"ד עבור חברי מלמ"ד שירותי מידע בעלות כוללת של כ- 37 מיליון דולר (לא כולל מע"מ), מ- 55 מו"לים וספקי מידע.

משבר הקורונה הביא למציאות חדשה בה הספריות האקדמיות היו סגורות והלמידה התקיימה בצורה מקוונת. בתקופה מאתגרת כזו, יש חשיבות רבה להנגיש לסטודנטים ולחוקרים בישראל תכנים דיגיטליים רבים ככל האפשר על מנת לשמור על רמת הוראה ומחקר גבוהים. מלמ"ד פועלת בשיתוף פעולה עם קונסורציומים אחרים בעולם במסגרת ICOLC (International Coalition of Library Consortia). ביחד ניסחנו פניה למו"לים וספקי המידע להתחשב במשבר העולמי ולהקל הספריות ע"י נקיטת פעולות מיידיות כגון: מתן גישה חופשית לתכנים אקטואליים בנושא וירוס הקורונה, הקלה בהגבלות הקיימות על השאלה בינספרייטית וזכויות יוצרים ועוד. בנוסף, מלמ"ד פנתה למו"לים חשובים בבקשה לפתוח תכנים נוספים ומגוונים (מעבר למה שמוצע לכולם), שיסייעו לנו לצלוח את המשבר. כל המו"לים הגדולים נענו לבקשנו ופתחו לאוניברסיטאות בישראל גישה חופשית לכתבי עת, ספרים אלקטרוניים, הדרכות וקורסים מקוונים ללא תשלום נוסף. כך למשל, המו"לים Elsevier, Springer Nature, Taylor & Francis, אפשרו גישה לכל אוסף הספרים האלקטרוניים שלהם ללא עלות. מדובר בגישה למאות אלפי ספרים.

במחצית השנייה של 2020, מלמ"ד נערכה לחידוש ההסכמים עם המו"לים השונים ולצמצום עלויות בעקבות המשבר. מלמ"ד פנתה למו"לים בבקשה להקפיא את עלויות המחיר המתוכננות. המאמצים שלנו בניסיון להשיג הקפאת מחיר או הפחתה בעליית המחיר השנתית, נשאו פרי, ומו"לים רבים נענו לבקשתנו.

לראשונה, בתחילת 2020, נחתמו במלמ"ד שני הסכמים לפרסום מאמרים באופן פתוח במודל של **"Read & Publish"** עם המו"ל החשוב [Cambridge University Press](#) ועם האגודה ["The Company of Biologists"](#). במודל זה, חוקרי המוסדות האקדמיים המשתתפים בהסכם, זכאים לפרסם בכתבי העת של המו"ל מאמרים ב- **Open Access** ללא הגבלה, שיהיו פתוחים ונגישים לציבור הרחב. דמי הפרסום הקרויים Article Processing Charges (APC) שולמו מראש במסגרת ההסכם. חתימה על הסכמים אלו, מהווה צעד חשוב במאמצינו להאיץ את המעבר לפרסום מאמרים בגישה פתוחה מלאה ומיידית באמצעות הסכמים טרנספורמטיביים (Transformative) Agreements עם עלויות מינימאליות.

מלמ"ד בוחנת פלטפורמות שונות להקמת מאגרים מוסדיים (Institutional Repositories) מתוך כוונה למנף פלטפורמות שכבר בשימוש במוסדות.

הרחבת שירותי ענן

בשנת 2020, צוות הענן הרחיב את שיתופי פעולה עם GÉANT בכמה מישורים. בחודש יוני, אייל אסטרין, ארכיטקט הענן של מחב"א העביר הרצאה בסדנא בנושא Cloud Security לעמיתים באירופה ופרסם תוכן מקצועי מגוון במסגרת הבלוג בנושא ארכיטקטורה ענן. כמו כן, הרחבה שיתופי פעולה עם קהילת מומחי מחשוב ענן מחו"ל בשם [EuropeClouds](https://www.europeclouds.com/).

התבססו שיתופי פעולה עם קהילת מומחי מחשוב ענן בישראל במסגרת קבוצת IsraelClouds Analysts. מחב"א הובילה בכתיבה וניתוח סקר אימוץ ענן ציבורי לשנת 2020 (https://www.iucc.ac.il/he/blog/cloud_adoption_survey_2020)

התובנות העיקריות שעלו מהסקר היו שמרבית המוסדות האקדמיים בישראל, מבצעים צעדים ראשוניים בענן והסיבה העיקרית לשימוש במספר ספקי ענן (תצורת Multi-cloud) היא גישת ל-Best of Breed. מרבית המוסדות האקדמיים שוקלים ליישם ענן פרטי והסיבות העיקריות לשימוש בענן ציבורי (גמישות טכנולוגית, העלאת רמת שרידות וזמינות של שירותים וגמישות בהגדלה והקטנה של סביבות מחשוב), עשויות להצביע על רצון לחדש את מערכות ה-IT הקיימות.

(CRIS) Current Research Information System

במהלך שנת 2020 מתקדמות העבודות של מחב"א להטמעת Current Research Information System מוסדית לכל האוניברסיטאות בישראל ומערכת מאגדת בין מוסדית לניטור פרסומים עבור ות"ת. מערכת CRIS תסייע לחוקרים ולאוניברסיטאות לשפר את היעילות והביצועים הפנימיים, תוך שיפור נראות המחקר העולמית ושיתוף הפעולה ותשמש כמקור לניטור לאומי אמין ושקוף של פרסומים. מחב"א ממשיכה להוביל הטמעה הטכנולוגית של פרויקט CRIS באמצעות Pure, מערכת ניהול המידע למחקר של Elsevier ומתקדמת על פי לוח הזמנים שהוגדר לפרויקט.

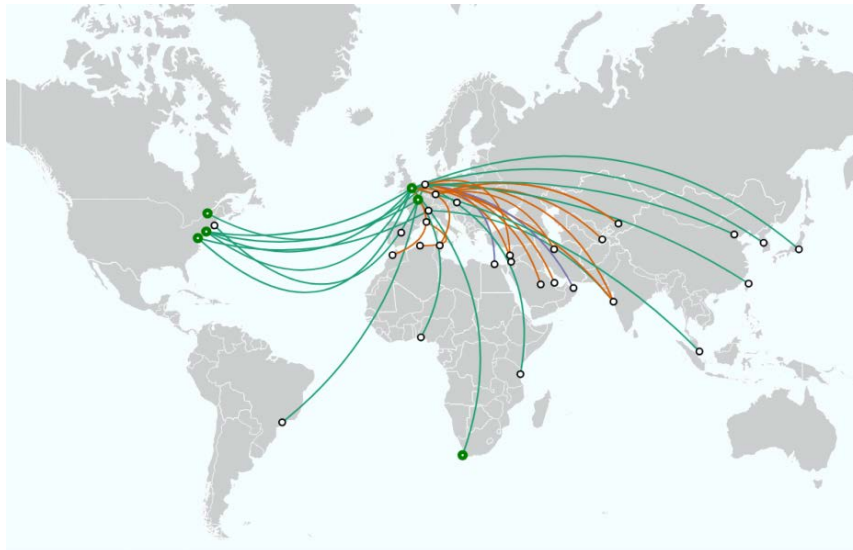
הרשת הלאומית למחקר וחינך

מחלקת התשתיות ממשיכה לענות על הביקוש הגובר לתשתיות ייעודיות, לרשתות ולשירותים מקצועיים, הן פנימית והן חיצונית.

לאורך משבר הקורונה והמעבר להוראה מקוונת ולמידה מרחוק, רשת מחב"א המשיכה לספק קישוריות ללא הפסקה וללא צווארי בקבוק. זה בניגוד לספקי אינטרנט מסחריים שנתקלו באי ספיקת רוחב פס ומכשולים רבים.

המבנה והתכנון של רשת מחב"א, המבוססת על רשת כוכב כפול ייחודית בעלת שמונה צמתים וחיבור של שני POPs. עם תמיכה של רשת GÉANT, שמשדרגת כאשר קישורים עולים על 60%, רשת מחב"א הצליחה להתמודד עם שיאים בתעבורת רשת הפתאומיים והבלתי צפויים וביקוש לרוחב פס מעבר לנורמה שהתרחשו במהלך שנת 2020.

למחב"א היה תפקיד מרכזי ביזום תגובה פאן-אירופית לאיומים על הריבונות הדיגיטלית האירופית שקשור להנפקת סרטיפיקטים דיגיטליות, אבן פינה בקיום האינטרנט. ניתוח שנעשה על ידי מחב"א על האופן בו פורום CA / Browser שולט על ויסות הסרטיפיקטים, והייצוג הבלתי שוויוני של מספר מועט של חברות מנפיקות ומפתחי דפדפנים, הגיש GÉANT הצהרת עמדה מול הנציבות האירופית. הצהרת עמדה זו, שהוגשה מטעם חברי GÉANT, מביאה חששות בנוגע לגישה של ענישה חמורה ברגולציה באירופה, ומציעה את הסיוע של הארגון לתקן את המצב.



תשתיות וסייבר

בשנת 2020 הצטרף למחב"א חנן רדניק כמנהל תשתיות ואבטחת מידע. מאחורי חנן שנות ניסיון רבות במגוון ארגונים. פעילות ראשונה הוקם צוות CISO-ים בין מוסדי ברשותו. אנו מאחלים לחנן וצוותו הצלחה רבה.

[\[עברית\]](#)

From the CEO

2020 presented us with challenges of unprecedented proportions. Against the backdrop of global COVID pandemic, efforts at IUCC were directed toward supporting smooth operations, instruction and research in Israel's academic institutions.

MEITAL and IUCC's intensive hard work toward making learning technologies available and accessible to instructors and students was exceptional. From rapid licensing of remote learning platforms and Moodle deployments to identifying content products to make instruction improve efficiency, online assessment tools and knowledge sharing communities, MEITAL supported and assisted in delivering instruction throughout the academic year.

MALMAD managed a series of joint procurement and licensing programs for digital information services that were not previously widely used before the COVID crisis. These services delivered significant financial and administrative benefits to users. In addition, the implementation of the academic CRIS (Current Research Information System), a program initiated by the Association of University Heads (VERA) progressed according to schedule despite the pandemic.

The IUCC network remained up to date to deliver robust performance throughout extraordinary peaks in demand.

Use of cloud services in 2020 by the academic community doubled in scope. IUCC consulting services and Cloud Services accounts helped researchers expand their use cloud services smoothly.

Hanan Rudnick, a highly experienced IT professional, joined IUCC in 2020 as Infrastructure Manager and CISO to our staff in 2020. We welcome Hanan and wish him and his staff much success.

In the midst of this intense activity, we continued ongoing efforts to streamline and strengthen routine, internal processes, guidelines and control. IUCC's new Chairman, Prof. Eyal Yaniv, joined in leading efforts to solidify IUCC's strategic plan.

Odelia Levanon
IUCC CEO

2020 in Review

MEITAL- The Inter-University Center for E-learning

MEITAL, the Inter-University Center for E-learning, serves as an inter-institutional knowledge center that provides professional training and pedagogic development. MEITAL's activities include interdisciplinary training and conferences, techno-pedagogical support and consulting, development of technological solutions to improve online instruction and learning processes, infrastructure, and maintaining a basket of learning technologies for institutions.



MEITAL responded rapidly to the COVID-19 crisis in 2020. MEITAL's active working groups with hundreds of partners quickly expanded to thousands of partners in wider circles. This included techno-pedagogical staff, teaching staff and lecturers.

MEITAL responded immediately to assist institutions in providing infrastructure needs, technological tools and techno-pedagogical needs, and increasing use of tools for both synchronous and asynchronous online learning, learning management systems (Moodle) and distance learning and streaming (Zoom).

The MEITAL team served as a central source of knowledge in a wide range of technological and pedagogical fields, and acted in four main areas to address increased demand in 2020:



Technological support

Identifying appropriate technologies, expanding the technology basket at MEITAL consortium pricing. This includes over 30 tools for synchronous and asynchronous learning. .



Techno-pedagogical support

MEITAL provided support for integrating digital learning tools for techno-pedagogical teams and lecturers, in order to help the massive transition to online learning. In addition, 38 seminars and workshops for lecturers and techno-pedagogical teams were carried out.



Establishing a collaborative knowledge base

The MEITAL collaborative knowledge database includes up-to-date information, including relevant position papers prepared by the MEITAL team.



Collaborative brainstorming

MEITAL maintained even closer contact with the community to proactively identify future needs, in light of the after the COVID crisis and after it is over.

Technology Basket

MEITAL's technology portfolio expanded in 2020, and includes discounted consortium agreements for members.

- 28 institutions of higher learning used technological tools from the MEITAL technology basket
- Acquisition of 26,210 Zoom licenses the higher education
- A full portfolio of over 30 learning tools and technologies

The technology basket contains learning management systems, Moodle support and development, content development, video management, databases, accessibility and transcription, content creation and more. In 2020, tools for synchronous teaching / learning, security solutions for online tests, audit of assessments and exams, and tools for learning interaction were added.

Technology Basket 2021		
Moodle solutions • OPENAPP • DEVLION • SYSBIND	Synchronous meeting • ZOOM • WEBEX • NEWROW	Transcript • DVP! • TOMEDES • F-TYPE • VERBIT
Video platform solutions • KALTURA • PANOPTO • MEDIAL	Video Annotation • IVS • TIMELINELY	Plagiarism • ORIGINALITY • URKUND
Moodle cloud solutions • OPENAPP • MIDLINK • SYSBIND	Exams • TOMAX • PROCTORTRACK	Ux\Ui • NETCRAFT
Exact sciences • LYX (מתמטיקה) • SYMBOLAB (מתמטיקה) • GOOL (מקצועות ריאליים) • NEWAY (מדעי המחשב)	Learning tools • WOOLCLAP	Accessibility • EASY ACCESS PDF

Seminars and workshops

With the onset of the crisis in early 2020, the MEITAL team prepared an extensive list of online seminars and workshops, led and shared by online learning and teaching experts from institutions throughout the country.

- 38 sessions on online teaching for lecturers and teaching staff. Recordings of the sessions and materials were made available on the MEITAL website for reuse.
- Over 2,500 participants attended sessions between March and October 2020
- 1,400 participants from Israel and abroad attended international webinars in which MEITAL was a partner

Publication of reference book on learning technologies in higher education in Israel

The final evaluation has been completed for the chapters to be included in MEITAL's reference book: "Learning technologies in higher education in Israel." The book is scheduled to be published in June 2021. It will include an extensive body of knowledge on learning technologies in academia, research, teaching, development and deployment.

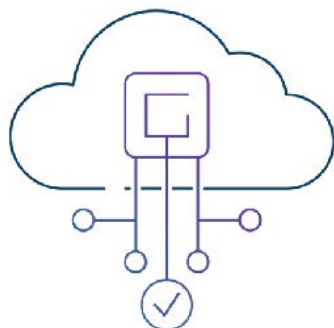
The 18th Annual MEITAL Conference

The annual conference was held in June 2020 in an online format. Over 380 attended from academia, education, the IDF and industry. As befits a conference dealing with learning technologies, both asynchronous and synchronous learning experiences were combined from Israel and abroad. Background materials such as videos, presentations, articles, position papers, surveys and links were placed online before the conference began to allow preliminary discussion and leverage the power of interactive annotation tools.



The online conference took place in digital spaces that offered meetings in different styles: The opening keynote by Mr. Donald Clark was a thought-provoking presentation on how AI is changing the world of learning. A plenary by Prof. Sheizaf Rafaeli inspired participants with shared experiences, insights and research findings on the dramatic transition to online instruction during the Corona crisis. A panel of leaders and policy leaders shed light on the symptoms that will remain in the higher learning system the day after the corona crisis. The program included 12 parallel with over 60 lectures on a wide range of applied and research aspects.

The Inter-University Center for Digital Information Services (MALMAD)



The Inter-University Center for Digital Information Services (MALMAD) continues to play a vital role in Israeli academia, as a consortium for the acquisition, licensing and management of information services for universities and colleges in Israel. Information services include subscriptions for digital periodicals, e-books and various databases.

In 2020 MALMAD acquired electronic resources in the amount of \$37 million (excluding VAT) from 55 academic publishers and vendors.

The global COVID-19 Pandemic had a significant impact on library services and resources. All academic libraries were closed and the entire academic community moved to remote instruction and operations. This underscored the importance of making as much digital content as possible available and accessible in order to maintain a high level of teaching and research. MALMAD worked closely with ICOLC (International Coalition of Library Consortia) and other library consortia across the world toward easing the burden and ensuring smooth operations. A joint statement was released calling on publishers and vendors to assist academic libraries and users by taking several immediate actions. These included making any relevant content and datasets on COVID-19 available for no cost, lifting existing contractual Inter-Library Loan (ILL) and copyright restrictions and more. To help the academic community weather the crisis, MALMAD turned to important publishers requesting they make more content and more varied content available – beyond what is available to all users. All the major publishers agreed and opened free access to journals, e-books, tutorials and online courses at no additional charge to Israel's universities. For example, Elsevier, Springer Nature and Taylor & Francis, provided access to their entire e-book collection at no cost. This generous initiative enabled access to hundreds of thousands of books.

In the second half of 2020, MALMAD prepared renewal agreements with publishers and worked tirelessly to reduce costs. MALMAD's request for publishers to freeze planned price increases bore fruit, with many publishers agreeing to price freezes for the upcoming contractual periods.

In early 2020 MALMAD reached Open Access agreements with [Cambridge University Press](#) and [The Company of Biologists](#). These "Read & Publish" agreements entitle researchers affiliated to a member institution of the MALMAD Consortium to publish in these journals Open Access articles at no additional costs and without limit. The agreement covers the Article Processing Charges (APCs), paid in advance under the agreement. These are MALMAD's first "Read & Publish" deals and represent a significant step in efforts to accelerate full and immediate Open Access through transformative agreements as cost effectively as possible.

MALMAD is investigating options to establish institutional repositories with the aim to leverage existing platforms which are already in use at institutions.

Expanding Cloud Services

In 2020, the cloud team expanded its collaborations with GÉANT on several levels. In June, Eyal Estrin, IUCC Cloud Architect, delivered a lecture at Cloud Security workshop to colleagues in Europe. In addition, he authored a wide variety of professional content that was published on the GÉANT Cloud Architecture blog. Also, IUCC expanded collaborations with [EuropeClouds](#), a community of overseas cloud computing experts.

IUCC collaborated with the IsraelClouds Analysts group, an active community of cloud computing experts in Israel. In addition, IUCC led in composing and analyzing a public cloud adoption survey for 2020 (https://www.iucc.ac.il/he/blog/cloud_adoption_survey_2020).

Highlight from the survey indicate that most academic institutions are still taking their first steps in the cloud. The primary reason for using multi-cloud is best-of-breed issues. Most academic institutions are considering private cloud implementation and the main reasons for using the public cloud (agility, availability and scalability), may imply that institutions are considering replacing existing IT infrastructure. The primary challenge in academia for migrating to the public cloud remains cost

Current Research Information System (CRIS)

Throughout 2020 IUCC advanced work on the public tender for an institutional CRIS (Current Research Information System) for all the universities in Israel. The CRIS system will help researchers and universities improve internal efficiency and performance, while enhancing worldwide research visibility and collaboration and serve as the resource for reliable, transparent national monitoring of publications for the Budget and Planning Committee. IUCC continues to lead the technological deployment of Pure, Elsevier's Research Information Management System. The deployment is progressing according to schedule.

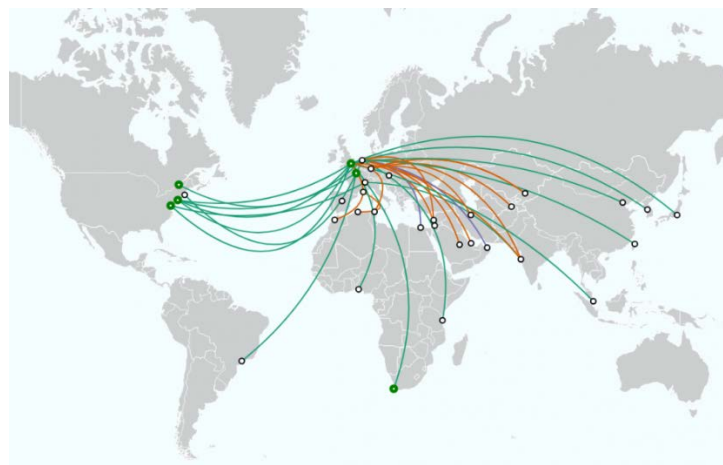
Israel's Academic Research & Education Network (NREN)

The Network & Computing Infrastructure department continues to meet growing demand for dedicated infrastructure, networking and professional services, both internally and externally.

Throughout the COVID-19 crisis and major shifts to online activity for remote learning and research, the [IUCC network](#) in Israel continued to provide non-stop connectivity without any bottlenecks as opposed to [commercial ISPs encountered serious issues](#).

The entire design of the IUCC network, with its dual-star approach and using different fiber carriers, is to be over-engineered. Supported by the [GÉANT network](#), which requires link upgrades when links exceed 60%, IUCC's network was able to handle the sudden and unexpected traffic peaks and demand for unparalleled bandwidth that occurred throughout 2020.

IUCC played a major role in initiating a pan-European response to threats on European digital sovereignty over digital certificates, a cornerstone of the Internet. Based on [an IUCC analysis](#) of the manner in which the [CA/Browser Forum](#) controls certificate regulation, and the inequitable representation of a small number of issuing companies and browser developers, GÉANT submitted a [position statement](#) with the European Commission. This position statement, issued on behalf of its NREN members, communicates concerns regarding the increasingly punitive environment of internet certificate regulation in Europe, and offers the organization's assistance in remedying the situation.



Infrastructure & Cyber

In 2020, Hanan Rudnik joined IUCC as Manager of Infrastructure and Data Security, bringing extensive experience. His first task was to establish and lead an inter-university CISO forum. We wish him and his team much success.



בנין הנדסת תוכנה
אוניברסיטת תל-אביב 6997801
Software Engineering Bldg.
Tel Aviv University 6997801



+972-3-646-0555



info@mail.iucc.ac.il