

9.4.2018  
כ"ד ניסן תשע"ח  
מ.פ. 18\_342

### תפוצה

ר' מפא"ת

מ"מ ר' היחידה להזדהות וליישומים ביומטריים, מערך הסייבר הלאומי, משרד רה"מ

## הנדון: קול קורא ייעודי לשנת 2018, למחקרים בנושא ביומטריה והזדהות בטוחה עבור

### מערכת הביטחון ומשרד ראש הממשלה

### כללי

היחידה להזדהות וליישומים ביומטריים, במערך הסייבר הלאומי, משרד רה"מ, בשיתוף פעולה עם המינהל למחקר ופיתוח אמצעי לחימה ותשתיות טכנולוגיות (מפא"ת) במשרד הביטחון, מפרסמים בזאת קול קורא ייעודי להגשת הצעות למחקרים בנושא ביומטריה עבור מערכת הביטחון ומשרד ראש הממשלה (להלן: "ההצעה/ות").

### משך המחקר

משך המחקר במסגרת הצעות קול קורא זה הוא לשנה אחת, עם אפשרות להארכת תקופת המחקר בסופה.

### התקציב

התקציב אשר הוקצה עבור מימון מחקרים במסגרת זו לשנת 2018 הינו עד 150,000 ₪ לכל הצעת מחקר, לשנה אחת. לקראת סוף ש"ע 2018 יידונו הבקשות להארכת תקופות המחקר.

מתוך הסכום המבוקש, ניתן לבקש רכש ציוד, בהיקף שלא יעלה על 25% מתקציב המחקר.

ההתקשרות עם מוסדות המחקר לגבי מחקרים אלו תעשה בהתאם להליך המיון והערכה המפורט במסגרת הקול הקורא ועד למיצוי התקציב הקיים במשהב"ט ובמ. רוה"מ לעניין קול קורא זה, כאמור, בכפוף להחלטות אשר יתקבלו במסגרת הליך המיון והערכה.

למען הסר ספק, מובהר בזאת כי לא יהיה כפל מימון באמצעות משהב"ט ו/או מ. רוה"מ, דהיינו לא יינתן מימון למחקר שממומן במסגרת אחרת של מי משני המשרדים. כמו כן לא יינתן מימון מטעם המשרד למחקר הממומן על ידי משרדי ממשלה אחרים.

## תנאי סף

רשאים להגיש הצעות לקול הקורא מציעים אשר עומדים בכל תנאי הסף להלן:

1. המוסד המציע הינו מוסד מחקרי בישראל (להלן: "המוסד"). תכנית המחקר במסגרת הצעת המוסד תבוצע באמצעות איש סגל המועסק במוסד (להלן: "החוקר").
2. נושא המחקר העיקרי חייב להיות בנושא ביומטריה/הזדהות.
3. תינתן עדיפות למחקרים חדשניים בעלי אופי יישומי, מאשר לסקרי ספרות ומחקרי בחינת ביצועים.
4. ההצעות והמחקר יהיו בלתי מסווגים. יובהר כי נושאי ההצעות והמחקרים לא מחויבים להיות קשורים לביטחון או אמל"ח, אך יינתן יתרון להצעות המראות פוטנציאל לתרומה למערכת הביטחון בכלל, ולפיתוח אמל"ח בפרט.
5. החוקר הוא בעל 1-2 פרסומים ויותר בעיתונות המקצועית הרלוונטית לתחומי הצעת המחקר, או לנושאים קרובים לה, בשלוש השנים האחרונות, במצטבר.
6. ההתקשרות, אם תהיה, תהיה בין משהב"ט לבין מוסד המחקר אליו משתייך החוקר.

## דוגמאות לנושאי עניין רלבנטיים לקול קורא ייעודי זה

להלן פירוט של נושאי העניין העיקריים לקול קורא זה ייעודי למחקרים בנושא ביומטריה והזדהות בטוחה (עם זאת, יודגש כי תישקלנה גם הצעות בתחומים נוספים הקשורים בביומטריה ובהזדהות בטוחה)<sup>1</sup>:

- התמודדות עם שינויי AGING במערכות זיהוי פנים
- בדיקת חיות פנים
- תקיפת מערכת זיהוי פנים בשימוש FACE MORPHING
- אבטחת מידע לנתונים ביומטריים במכשיר הנייד
- פתרונות לבעיות זיהוי ביומטרי במתארים קשים
- פיתוח בנושא Machine Learning Algorithm לתחום השוואה של ממצאים ביומטריים
- אימות והרכשה ביומטרית בטלפונים חכמים ומכשירים ניידים אחרים
- שיטות, טכנולוגיות, ושימושים ביומטריים ליישומים צבאיים
- זיהוי תעודות מזויפות
- סורקי ט"א חכמים במתארים לא סטנדרטים
- פיתוח 3D בתחום טביעות האצבע ותמונות פנים
- PAD - Presentation attack detection

<sup>1</sup> הצעות בתחום הרפואה הצבאית יש לשלוח במסגרת קול קורא ייעודי שיופץ ע"י חיל הרפואה, ולא במסגרת קול קורא זה.

## תהליך הבחירה

- המשרד מעוניין לבחור מספר זוכים עד לגובה סך כל התקציב העומד לרשותו לפעילות זו.
- עם זאת, המשרד רשאי לבחור זוכה אחד או שלא לבחור זוכים כלל לפי שיקול דעתו.
- אין המשרד מתחייב לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא.
- תינתן עדיפות למחקרים בעלי פוטנציאל יישומי.
- **עדיפות מיוחדת** תינתן למחקרים אשר יקיימו אחד או יותר מהתנאים הבאים:
  - תחומי מחקר חדשים, או שאינם קיימים כיום בארץ
  - מחקרים המשלבים מספר טכנולוגיות/דיסציפלינות
  - מחקרים המוצעים על ידי חוקרים שלא קיבלו הזמנה מהמשרד בחמש השנים האחרונות לפחות
  - מחקרים המוצעים ע"י חוקרים חדשים בארץ, או כאלה שחזרו מתקופת בטר דוקטורט. במידה ותנאים אלו מתקיימים, יש לציין זאת בתקציר הצעת המחקר.
- בחינת ההצעות, מיון, הערכתן והבחירה תעשה על ידי ועדה פנימית של המשרד, בהתאם לקריטריונים של: **מידת החדשנות, התרומה הצפויה למעבה"ט ולמשרד ראש הממשלה, סיכויי ההצלחה של המחקר, כישורי החוקרים והתאמת התשתית לביצוע המחקר, סבירות הסכום המבוקש, ואיכות הצעת המחקר.**
- ההתקשרות, אם וככל שתהיה, תהיה בין המשרד לבין המוסד אליו משתייך החוקר.
- המוסד אינו רשאי להעביר או להמחות לאחר את זכויותיו לפי קול קורא זה, וואו בהתקשרות אם תהיה, כולן או חלקן.

## **זכויות משהב"ט (להלן: המשרד)**

- המשרד רשאי לבטל את הקול הקורא או חלקים ממנו או לפרסם קול קורא חדש על פי החלטתו, ללא מתן הסברים כלשהם למבקשים או לכל גורם אחר.
- המשרד רשאי, בכל עת, בהודעה למציעים, להקדים או לדחות את המועד האחרון להגשת ההצעות, וכן לשנות מועדים ותנאים אחרים הנוגעים לקול הקורא על-פי שיקול דעתו.
- המשרד רשאי לפנות במהלך הבדיקה וההערכה למציע, כדי לקבל הבהרות להצעה או להסיר אי-בהירויות, העלולות להתעורר בעת בדיקת ההצעות. כמו כן רשאי המשרד לבקש להיפגש עם המציעים, להציע שיפורים בבקשות וביעדים, ולבקש מהמציעים הגשת בקשה מתוקנת בהתאם להצעות אלו.

- המשרד רשאי לבקש פרטים נוספים, תוך כדי הליך בחינת ההצעות, או כל מסמך, או מידע אחר, הדרושים לדעתו לשם בדיקת ההצעות, או הנחוצים לדעתו לשם קבלת החלטה.
- לא חתם המוסד על הסכם התקשרות עם המשרד או לא מילא אחר דרישות אחרות הנגזרות מהזכייה בקול הקורא, רשאי המשרד לבטל את זכייתו בקול הקורא. במקרה כזה, יהא המשרד רשאי להכריז על הצעה אחרת כזוכה.

### מבנה ההצעה

על ההצעות לכלול את הסעיפים הבאים, בהתאם לפורמט הרצ"ב בנספח א'; ניתן להגיש את ההצעות בעברית או באנגלית:

- דף שער, ובו: שם המחקר, בעברית ובאנגלית; פרטי החוקר הראשי או החוקרים הראשיים, כולל דרכי התקשרות זמינות; המוסד במסגרתו יערך המחקר; עלות מבוקשת ותקופת הביצוע.
- קורות חיים של החוקרים הראשיים
- רקע מדעי וטכנולוגי להצעה
- רקע החוקרים והמעבדה המיועדת לביצוע המחקר בהקשר ההצעה
- תכנית המחקר המוצעת, בהיקף של 3-10 עמודים, לשנה הראשונה. במידה ומוצעת אופציה לשנה נוספת, יש לפרט אותה בנפרד.
- הצעת מחיר
- תוצרים
- לוח זמנים מפורט
- הצהרה בדבר זכויות ידע קודם של המציע, פטנטים, או מגבלות יישום אחרות.
- הצהרה על העדר כפל מימון (כי לא מתקבל מימון בגין הצעה זו כיום, וכי לא תוגש בקשה למימון נוסף בגין הצעה זו באם תאושר)
- ביבליוגרפיה

### לוח זמנים

- על ההצעות להתקבל בדוא"ל [mafata.call.biometrics@gmail.com](mailto:mafata.call.biometrics@gmail.com), לא יאוחר מתאריך 20/6/2018. שדה הנושא בהודעה חייב לכלול "הצעה לקול הקורא למחקר ביומטריה והזדהות 2018" וכן את שם החוקר הראשי ושם מוסד המחקר.
- במידה ויוצעו תיקונים לחלק מההצעות, תינתן אורכה מוגבלת בזמן (עד שבועיים) להגשת ההצעות המתוקנות.
- עד שלושה ימי עבודה לאחר קבלת ההצעה, ישלח דוא"ל המוודא את הגעתה התקינה. יש לוודא קבלת דוא"ל אישור זה, ובאם לא התקבל, ליצור קשר עם ד"ר טל דוד בטלפון 03-6934222.

- לא ידונו הצעות אשר יוגשו שלא במועד או שאינן עומדות בתנאים שפורטו לעיל.
- ההחלטה על ההצעות הזוכות תעשה בהתאם לדירוגן בהליך הבחירה כאמור לעיל ובכפוף לזמינות תקציבית.
- הודעה על זכייה תימסר למגישי ההצעות הנבחרות רק לאחר שיסתיים תהליך אישורן על-ידי ועדת המכרזים של מפא"ת. הודעת הזכייה תימסר ככל הנראה עד 20.8.2018 או בסמוך לכך.
- עם המוסדות הזוכים תיערך התקשרות, תצא הזמנה סטנדרטית, לרבות התנאים הכלליים להזמנה של משרד הביטחון (נספח 093) אשר יהוו את התנאי ההתקשרות החוזיים בין המוסד למשרד.

בברכה,

ד"ר משה גולדברג  
ר' מת"ט  
מפא"ת  
משרד הביטחון

רועי פרידמן  
מ"מ ר' היחידה  
היחידה להזדהות וליישומים ביומטריים  
מערך הסייבר הלאומי  
משרד ראש הממשלה



בלמ"ס



משרד ראש הממשלה  
מערך הסייבר הלאומי

---

נספח א': מבנה ההצעה הנדרש

-בלמ"ס-

המינהל לפיתוח אמצעי לחימה ותשתית טכנולוגית (מפא"ת) במשרד הבטחון,  
היחידה להזדהות וליישומים ביומטריים, מערך הסייבר, משרד ראש הממשלה

## קול קורא ייעודי למחקרים בנושא ביומטריה - 2018

### הצעת מחקר

1. פרטים כלליים

1. שם ההצעה (בעברית ובאנגלית)

2. מוסד המחקר


3. חוקרים ראשיים


4. תיאור תמציתי של ההצעה (2-3 שורות בלבד)

--


5. משך כלל תכנית המחקר (חודשים)		תקציב מבוקש (אלפי ₪)
שנה א':	כולל:	

6. פרטי קשר:		
חוקר ראשי:		
טלפון:	טלפון נוסף:	דוא"ל:
כתובת:		פקס:
חוקר ראשי נוסף:		
טלפון:	טלפון נוסף:	דוא"ל:
כתובת:		פקס:
איש קשר ברשות המחקר / חברת היישום של מוסד המחקר:		
טלפון:	טלפון נוסף:	דוא"ל:
כתובת:		פקס:
איש קשר נוסף (שם ותפקיד, לפי הצורך):		
טלפון:	טלפון נוסף:	דוא"ל:
כתובת:		פקס:

7. תמיכה מקבילה / קודמת:	
כן / לא	האם המחקר הוצע בעבר לתמיכה ממשלתית בישראל (גם אם לא התקבל)?
אם כן, יש לפרט	



האם לחוקרים יש / הייתה עבודה עם משהב"ט / מפא"ת או עם היחידה להזדהות וליישומים ביומטריים כעת או ב-5 השנים האחרונות? כן / לא	
אם כן, נא פרט:	
תאריכים:	נושא:
מס' הזמנה:	מחלקה מקצועית במפא"ת / משהב"ט:
תאריכים:	נושא:
מס' הזמנה:	מחלקה מקצועית במפא"ת / משהב"ט:
תאריכים:	נושא:
מס' הזמנה:	מחלקה מקצועית במפא"ת / משהב"ט:
תאריכים:	נושא:
מס' הזמנה:	מחלקה מקצועית במפא"ת / משהב"ט:
תאריכים:	נושא:
מס' הזמנה:	מחלקה מקצועית במפא"ת / משהב"ט:

2. תקציר (2-3 פסקאות)

3. רקע מדעי וטכנולוגי (כולל פירוט מצב קיים וגופים אחרים הפעילים בתחום המדעי-טכנולוגי, והתעשייתי)

4. פירוט המחקר המוצע

4.1. תיאור המחקר המוצע לביצוע

4.2. ייחודיות וחדשנות

4.3. תיאור הצורך בטכנולוגיה עבור יישומי מערכת הבטחון

5. רקע החוקרים והמעבדה המיועדת לביצוע המחקר, בהקשר הצעת המחקר (כולל תיאור מחקרים והישגים קודמים רלבנטיים)

6. תכנית המחקר

6.1. טבלת נושאי המחקר ופירוט משימות לביצוע (כולל איתור אתגרים מדעיים, טכנולוגיים, ואחרים). זיהוי תחומי אחריות של אנשי הצוות למשימות.

6.2. שיטות המחקר, מיפוי פערים ומענה לאתגרים, ודרכים להורדת סיכונים מדעיים וטכנולוגיים

6.3. תוצרי המחקר

- 6.4. צוות המחקר ותשתית לביצועו (פירוט שמות, תפקידים בקבוצת המחקר ובפרויקט המוצע, תיאור מומחיות) - חוקרים מובילים, חוקרים נוספים, צוות טכני ואחרים, תיאור מעבדות ותשתיות רלבנטיות, מיפוי חוסרים עיקריים בצידוד הדרוש לביצוע המחקר
- 6.5. קבלני משנה העתידים לקחת חלק בפרויקט המחקר (תיאור חלקם בתכנית המחקר, יכולותיהם, והצדקת הצורך בהם)
- 6.6. לוח זמנים לביצוע המחקר (גאנט)
- 6.7. אבני דרך בתכנית המחקר
- 6.8. צפי להמשך פיתוח לאחר סיום המחקר

**7. ידע וזכויות**

- 7.1. פירוט ידע קודם וקיים הרלבנטי לביצוע המחקר, כולל בעלות על הידע, פירוט פטנטים ובקשות פטנטים, ופרסומים מדעיים
- 7.2. תיאור פוטנציאל ליצירת ידע חדש במהלך ביצוע המחקר
- 7.2.1. האם בוצע סקר פטנטים לגבי נושא המחקר? מי ביצע, ומה היו תוצאותיו?

**8. הצהרה בדבר העדר כפל מימון**

- 8.1. הספק מצהיר בזאת כי נושא מחקר זה אינו ממומן משום גורם נוסף.
- 8.2. הספק מצהיר בזאת כי באם יאושר מחקר זה, לא יוגשו בקשות מימון נוספות מגורמים אחרים (כלשהם).

**9. הצהרה וחתים (חוקרים ראשיים, קב"ט המוסד, רשות המחקר / חברת היישום)**

תאריך	תפקיד החותם	שם החותם	מס' ת.ז.	חתימה וחותמת

**נספח ב': מבנה הצעת מחיר למוסדות השכלה גבוהה**

**הצעת מחיר-הזמנה מחיר קבוע מה"ג**

פרוט העלויות להזמנה (הסכומים נקובים בשקלים חדשים)

שם ההזמנה: \_\_\_\_\_

פירוט העלויות נכון לחודש \_\_\_\_\_

א. משכורות:

חושבו לפי טבלאות השכר של השכר של הספק, לפי רמת המחירים לחודש \_\_\_\_\_  
(ראה פירוט השכר בטבלאות בעמוד הבא)

ב. חומרים וציוד

תאור	הערכת עלות

ג. חומרים מקומיים ועלויות ישירות

תאור	הערכת עלות


ד. קבלני משנה

תאור	הערכת עלות

טבלת פירוט עלות שכר לפרוייקט

			עלות שכר לחודש								
סה"כ להזמנה	תקופת ההזמנה	אחוז המשרה	סה"כ	קשרי מידע	דמי שבתון	נלווה	תוספת סוציאלית	שכר	דרגה	מקצוע	שם החוקר
	סה"כ עלות										
	%XX תקורה										
	סה"כ להזמנה										

בלמ"ס

סכום ההזמנה (בשקלים חדשים)

	סך סעיף א'
	סך סעיף ב'
	סך סעיף ג'
	סך סעיף ד'
	סכום ביניים
	מע"מ 17% (אם רלבנטי)
	סה"כ הצעת מחיר לפרוייקט

פרטים מלאים של מגישי הצעה:

שם החוקר האחראי: \_\_\_\_\_ חתימה \_\_\_\_\_

שם חשב המוסד \_\_\_\_\_ חתימה \_\_\_\_\_