

פורום סייבר, הפקולטה למשפטים באוני' חיפה

אסדרת מקצועות הסייבר בישראל:

3 שאלות לרגולטור

זרוע הסייבר
המבצעית

הפרסומת שהופיעה בעיתון. מצליחים לפתור את כתב החידה?

דבורה האוסן-כוריאל, 18.5.16

3 השאלות

1. שאלת החוקתיות –

▪ הסדרת המקצעות בתחום חדש מול חופש העיסוק

2. שקיפות התהליך הרגולטורי

3. מהי התפיסה הרגולטורית המנחה?

כיצד מומחה ישראלי להגנת סייבר (או מ' בפוטנציה) שפוגש/ת את האסדרה החדשה אמור/ה להתנהל?

• דור ההמשך



• "דור המדבר"



הצעה: מבחן לקמוס להצלחת המדיניות

- **המרשם הלאומי**

- **מדובר במבחן של הבשלות הרגולטורית שתומכת בכל מה שמתרחש, ע"מ שהמרשם יעבוד בהצלחה**

- הגדרת המקצועות

- מבחני ההסמכה

- ההתאמה לצרכי המגזר

וועדת שפרן (2013-14)

- הנייר הוגש לראש מטה אחרי 14 פגישות עבודה
- הצוות
- לא פורסם ע"י המטה
- חלק מהמסקנות אומצו / חלק לא
- כמה מחלוקות במהלך עבודת הוועדה
 - מינוח
 - הצורך בהסדרה
 - אם כן - היקפו
 - המנגנון
 - התמהיל המתאים בין הכשרה טכנית / עיונית

Prime Minister's Office
National Cyber Bureau



משרד ראש הממשלה
מטה הקיברנטי האומ"ץ

לבט"ח

דו"ח
ועדה ציבורית
להגדרת מקצועות
הגנה קיברנטית

אוגוסט 2014 - אב תשע"ד

החלטות הממשלה ונייר המדיניות

3611

2444

2443

מדיניות
אסדרת
מקצועות
הגנת הסייבר

"בתחום האסדרה הלאומית בהגנת הסייבר:"

- 1ג' – "...להטיל על המטה להקים יחידה שייעודה להסדיר את שוק שירותי הגנת הסייבר, לרבות אנשי מקצוע...וזאת בכפוף לתפיסת האסדרה ובכפוף לכל דין כמפורט בנספח ב' להלן..."

יעדי האסדרה

- לזודא שקיימת רמה
מקצועית מספקת
של בעלי מקצוע

- להעניק לציבור
הגנה מפני בעלי
מקצוע לא מיומנים,
אשר עשויים להסב
נזק כלכלי, פיזי או
אחר

תפיסת העבודה של הוועדה / המנדט

1.12 השאלה המרכזית שהתבקשה הוועדה לבחון היא האם קיים בעת הזו צורך בהגדרה ובאסדרה של כוח האדם והמקצועות בתחום ההגנה הקיברנטית, ובהמשך לכך לבחון את אופן מימושה. מעורבות של הממשלה בהסדרת מקצועות ובפיתוחן הוא נושא בעל היבטים שונים לחברה ולכלכלה - בהתאם לכך הקים המטה הקיברנטי הלאומי ועדה ציבורית כדי לבחון את הנושא במבט רחב.

תפיסת העבודה (2)

- "הרמה המקצועית של כוח האדם תקבע את רמת ההגנה"
- ההסדרה אמורה להבטיח את "איכות ההכשרה, המהימנות, הסטנדרטים והאתיקה של העיסוק."
- תפקיד המטה - לבחון את צרכי כוח האדם במשק הישראלי בנוגע להגנת סייבר ולהתאים את ההסדרה לממצאים

ישראל אינה עומדת לבד במשימה

- אסדרת מקצועות הגנת הסייבר מתרחשת במדינות רבות
- ה- talent gap העולמי – **פער של 1.5 מיליון משרות**, לפי הערכה ב-2015
- בפרספקטיבה רחבה יותר, אתגרי ההסדרה אינם רק של הכשרה טכנית או אסטרטגית

– חוסר איזון מגדרי (Raytheon 2015)

– מיעוטים

A Framework for Stronger Cyber Readiness

1

National Strategy

1. Publication of **national strategy**
2. Designation of **competent authority**
3. Identification of key government entities responsible for plan
4. Identification of key commercial entities responsible for plan
5. Identification of human and financial resources
6. Percentage of **GDP** embraced by plan
7. Mechanisms to secure critical infrastructure
8. Identification of **critical services**
9. Identification of national standards for continuity of service

2

Incident Response

1. A published **incident response plan**
2. Identification of cross-sector dependencies
3. Evidence plan is exercised and updated
4. Publication of cyber threat assessment
5. Establishment of CSIRT
6. Contact points for gov.
7. Identification of network of contact points for critical services/infrastructure
8. Development of information **warning and alert system**
9. Identification of financial and human resources
10. Identification of additional funding for testing
11. Demonstrated capability in containment
12. Demonstrated ability in **crisis response**

3

E-Crime & Law Enforcement

1. **Ratification** of international cyber crime treaty
2. Commitment to **reduce e-crime**
3. Establishment of institutional ability to fight cyber crime
4. Establishment of cyber crime coordinating committee
5. Establishment of **accounting mechanisms to determine GDP loss**
6. Establishment of criminal offenses under domestic law for e-crime
7. Commitment to review existing laws and mechanisms
8. Commitment to **clean up infected infrastructures**

4

Information Sharing

1. Articulation of **policy on information sharing**
2. Development of institutional structure that can share information with government agencies
3. Institutional structure to share information with industry
4. Establishment of academic or non-profit mechanisms for **information sharing**
5. Financial and human resources
6. Demonstrable evidence of **cross-sector** and cross stakeholder **coordination** mechanisms
7. Ability and process for the government to **de-classify intelligence** information

- Overview
- Manpower Development**
 - > Student Attraction and Development
 - > **Professional Development**
- Community Development
- Technology & You

National Infocomm Competency Framework (NICF)

Objective

The National Infocomm Competency Framework (NICF), developed by IDA and WDA in close collaboration with the infocomm industry, is a national infocomm roadmap that articulates the competency requirements of key Infocomm professionals. Infocomm professionals and employers can leverage the NICF to determine the types of skills and competencies required for various infocomm jobs and to develop training strategies for the professionals to acquire these skills through accredited training p

Benefits

NICF provides infocomm professionals and employers with the necessary information and knowl

Ask Jamie @ IDA
Type your question ... 

הבנה רחבה שהעדר הגנת סייבר כבר פוגע במדינות

Economic Opportunity of the Internet

Our Cyber Insecurity is Robbing Our Future

Losses	GDP Erosion	Cyber Activity	Country
€10 Billion	-2%	E-Crime; Identity Theft; IP Theft	The Netherlands
\$300 Billion	-1%	IP Theft	United States of America
€24 Billion	-1.5%	IP Theft	Germany
\$4 Billion	-.01%	E-Crime	India

1

- שאלת החוקתיות

2

- שקיפות התהליך
הרגולטורי

3

- שאלת התפיסה רגולטורית
המנחה

(1) שאלת חוקתיות

- האיזון הראוי בין חופש העיסוק לצורך בהסדרה
- תכלית ראויה - מהי בדיוק בהקשר זה?
- מהו האיום שישראל צריכה להתמודד איתה?
- ישראל לכאורה עומדת מאוד יפה באיומים אלה – אנחנו בין המדינות הנתקפות בעולם (חב' החשמל) – ודי עומדים במשימה
- What's wrong with this picture ולמה צריך לשנות את הקיים?
- תיתכן התמודדות של המטה בארכעות על השאלה הזאת.

(2) שקיפות התהליך הרגולטורי

- בעידן הנוכחי ובמיוחד בענייני סייבר אזרחיים – לא רצוי ולא ראוי להתנהל אלא בשקיפות מירבית
- ההמלצה של הוועדה היתה לנהל התייעצות ציבורית שקופה
- גם עבודת מטה על השוק עצמו – איך נראה המגזר בישראל?
- חוסר שקיפות לגבי המפגשים של המטה עם גורמי שוק – עם מי דיברו?
- חוסר תיאום עם רג' נוספים - 361, הממונה על שוק ההון)

בלמים



לשכת הרמטכ"ל



אסטרטגיית צה"ל

אוגוסט 2015

אב התשע"ה

(3) שאלת התפיסה רגולטורית המנחה

- **מהי תפיסת הגנת הסייבר עליה אמורים אנשי המקצוע להגן?**
- **הגדרת האיום, דרכי ההתמודדות והכוחות המקצועיים הנדרשים**
- **מבחני הסמכה אמורים לשקף את הצרכים**
- **האם לא התחלנו הפוך?**

המרשם הלאומי למקצועות הגנת הסייבר

מרשמים קיימים -

- עוה"ד
- רופאים
- מהנדסים ואדריכלים
- הנדסאים וטכנאים
- חשמלאים
- מתווכי מקרקעין
- ועוד

הוראת מנכ"ל של משרד הכלכלה

תמצית הוראת המנכ"ל

נוסח זה הנו תמצית מידע בלבד הניתן כשירות לקוראי ההוראה ואינו נוסח מחייב. המסמך המחייב הנו הוראת המנכ"ל המלאה התקפה והמפורסמת לציבור.

1. כללי

1.1 כל אדם זכאי לעסוק בכל עיסוק, מקצוע או משלח יד. אולם, מעת לעת עולה הצורך בהסדרת עיסוק מקצועי מסוים.

1.2 הסדרה זו משמע, קביעת כללים מחייבים בדין לעניין רישום, הכרה בתארים, רישוי, וכיו"ב העלולים להגביל את חופש העיסוק. משכך, המשרד מבקש לוודא כי תהא בידו התשתית הדרושה לצורך קבלת החלטה אשר עומדת במבחן חוק יסוד: חופש העיסוק מחד, ומקיימת את תכלית ההסדרה מאידך.

מרשם מקצועות כמעשה רגולטורי קיצוני

- היעד – ייחוד המקצוע
- אמנם אינו בהכרח מונע עיסוק ע"י גורמים נוספים
- אך בפועל, מדובר בכלי חד להסדרת המגזר
 - משרדי ממשלה
 - חברות גדולות שעובדים איתם
- יש גורמים נוספים ורבים שפועלים בתחום שאינם מוסדרים

000950	8e	ad	58	aa	09	77	a5	38	2f	e2	07	94	bc	61	8c	80	IL.....H.?:...H.
000960	55	3c	14	1e	bf	67	a4	d5	71	8f	73	a8	d1	8e	41	7f	l3...J...nu...Tl
000970	dd	5c	2b	06	62	94	b4	d5	06	3b	12	a4	b8	f6	c4	54	l(^.D.P.2.6...r
000980	4c	c3	03	0d	c5	de	81	48	88	ed	6e	75	b8	f6	c4	54	l.M...J..0(..n..Tl
000990	33	e9	90	bc	6a	99	84	b6	e2	36	19	80	96	27	da	72	l...~.kb.....{o.l
0009a0	28	5e	b4	44	17	50	c3	32	30	28	19	1d	6e	b6	a2	54	l.9...).R...X..l
0009b0	f5	57	2e	cc	d8	4a	a5	06	13	cf	e1	bb	9c	7b	6f	ad	l.d...Y...X...l
0009c0	ed	b8	5e	7e	f2	4b	62	10	52	11	12	c7	df	58	ce	ee	l...k.y.l=.@...l
0009d0	a1	39	86	ff	18	29	96	e8	b2	ed	2e	b1	58	ba	a9	13	l..B-?.~\$U...@..l
0009e0	64	02	04	80	fb	d9	ac	59	8c	3d	8f	40	87	99	b7	b7	l.X.5....A...LC..l
0009f0	12	92	ac	6b	60	a1	79	16	7e	24	55	fb	f6	18	40	9e	l...kp...x.....l
000a00	d0	aa	42	2d	95	9f	3f	e1	b3	41	97	c7	17	4c	43	fd	l.=ARE.YOU.(l
000a10	ab	58	1d	35	06	ff	e8	90	e2	c8	ed	ea	bc	c4	f8	02	lIP..Q...T.J.k//.l
000a20	07	c3	ba	6b	50	12	c1	e0	d3	59	4f	55	5f	0a	c2	28	l..Q.....READY%..l
000a30	d2	c9	20	3d	41	52	45	ef	d3	59	4f	55	5f	0a	c2	28	l..*OR.A.....l
000a40	49	50	08	c3	51	8c	82	d3	54	aa	4a	ef	6b	2f	2f	92	l...s.-).#..}..l
000a50	f6	a3	51	89	94	00	82	f4	52	45	41	44	59	25	06	c1	l...CHALLENGER?..l
000a60	b7	3a	2a	46	4f	52	c1	41	f4	cd	84	a9	03	d9	bf	9b	l...v..D4...=.C.t..l
000a70	a1	fe	3a	aa	c9	73	12	2d	23	9f	0f	23	b4	c6	7d	8e	l.s....q.PD.....l
000a80	b1	e1	86	43	48	41	4c	4c	45	4e	47	45	3f	3d	d5	85	l..4s.[.s.?u.>p..l
000a90	17	9e	ba	f4	ba	27	20	7d	6a	d9	97	8d	9d	cf	2c	0a	l.<.e.sM..b*.Y..l
000aa0	93	1d	76	18	b1	44	34	b1	da	3d	f4	8c	43	a6	74	9a	l xV...".S...s0.0..l
000ab0	d4	73	aa	e2	0d	91	71	17	50	44	ff	c9	a5	be	e6	de	l...].??.....IDl
000ac0	bd	d5	34	26	e5	5b	ce	73	a6	3f	75	8d	e1	3e	70	ee	l(U...u...[.q.Y..l
000ad0	ee	3c	fd	65	0c	73	57	92	be	62	2a	c2	e7	60	16	59	l...E.n...2n...l
000ae0	78	56	a4	09	1d	cf	7e	85	53	04	75	57	7c	44	5d	59	l...U...Y.gCa...l
000af0	b7	c1	5d	fb	3f	3f	f4	ad	59	ac	6d	0a	c1	0a	c1	0a	l...3...e"v...l
000b00	3c	55	c7	e0	a9	75	cc	f5	59	ac	6d	0a	c1	0a	c1	0a	l...A...4...n...l
000b10	03	86	f8	10	2c	45	98	6e	59	ac	6d	0a	c1	0a	c1	0a	l...j...N...l:..l
000b20	c9	2e	79	79	0f	9b	55	8e	59	ac	6d	0a	c1	0a	c1	0a	l(Ce.4Q.....U...l
000b30	d0	f8	96	82	81	31	f2	a	59	ac	6d	0a	c1	0a	c1	0a	l...mK...r.....l
000b40	27	eb	f6	41	80	0b	cf	5	59	ac	6d	0a	c1	0a	c1	0a	l...ne).k..E?4..?..l
000b50	06	a9	0e	6a	a9	84	a7	a	59	ac	6d	0a	c1	0a	c1	0a	l..7b.0a.....9H..l
000b60	90	a5	cd	5f	3c	a7	29	f8	59	ac	6d	0a	c1	0a	c1	0a	l...3..l/>18.....l
000b70	43	65	ee	34	40	e1	f9	3b	59	ac	6d	0a	c1	0a	c1	0a	l..8.....q...Y..l
000b80	02	13	5e	3c	eb	da	72	ff	15	8e	58	19	73	60	d4	3a	l.18...N...l1...x..l
000b90	8e	fe	85	29	9f	a6	6b	b	59	ac	6d	0a	c1	0a	c1	0a	
000ba0	13	25	62	19	51	51	fc	89	59	ac	6d	0a	c1	0a	c1	0a	
000bb0	f1	0b	fe	9c	e5	1d	90	bc	59	ac	6d	0a	c1	0a	c1	0a	
000bc0	d2	9f	73	07	49	cc	2f	3e	59	ac	6d	0a	c1	0a	c1	0a	
000bd0	91	39	91	bc	d5	1e	87	0a	59	ac	6d	0a	c1	0a	c1	0a	
000be0	42	0a	7f	9c	4e	69	e5	97	59	ac	6d	0a	c1	0a	c1	0a	
000bf0	17	2c	49	05	29	0e	0e	0e	59	ac	6d	0a	c1	0a	c1	0a	



זרוע הסייבר
המבצעת

הפרסומת שהופיעה בעיתון. מצליחים לפתור את כתב החידה?

תפיסת העבודה (3)

7.11 (ג) – המרשם הלאומי חיוני

ג. למרשם לאומי של בעלי מקצוע חשיבות ביצירת וודאות לגורמי המשק, שכן יהיה ברור שכוח האדם המבצע עבורם פעולות בתחום ההגנה הקיברנטית עומד ברמה המקצועית הנדרשת. **מרשם לאומי כזה הוא בסיס חיוני לאסדרה, היה ותכונן אסדרה שתטיל על גורמים במשק חובות לקיים מערך הגנה קיברנטי, שכן הדרישות המקצועיות של המרשם הלאומי יכתיבו את רמת העוסקים בתחום, וכפועל יוצא - את רמת ההגנה הלאומית.** הועדה מבקשת לשמוע עמדות מהעוסקים בנושא, באיזו מידה הוודאות באשר לרמת בעלי המקצוע שהנהגת מרשם לאומי יוצרת, אכן חיונית ונחוצה.

לסיכום

**(2) התהליכים הרגולטוריים
אינם מספיק שקופים**

**(1) אנחנו לא לומדים
מהרגולציה הנוכחית מה
קיים בישראל / מה לא קיים
/ מדוע יש צורך להסדיר
ובעצם מדוע התכלית היא
ראוייה**

**(4) האם המרשם הוא
המענה ההולם? איך נדע
למדוד הצלחה?**

**(2) אין תפיסה מוגדרת
שממנה ניתן לגזור חלק
מהתשובות**

תודה רבה.