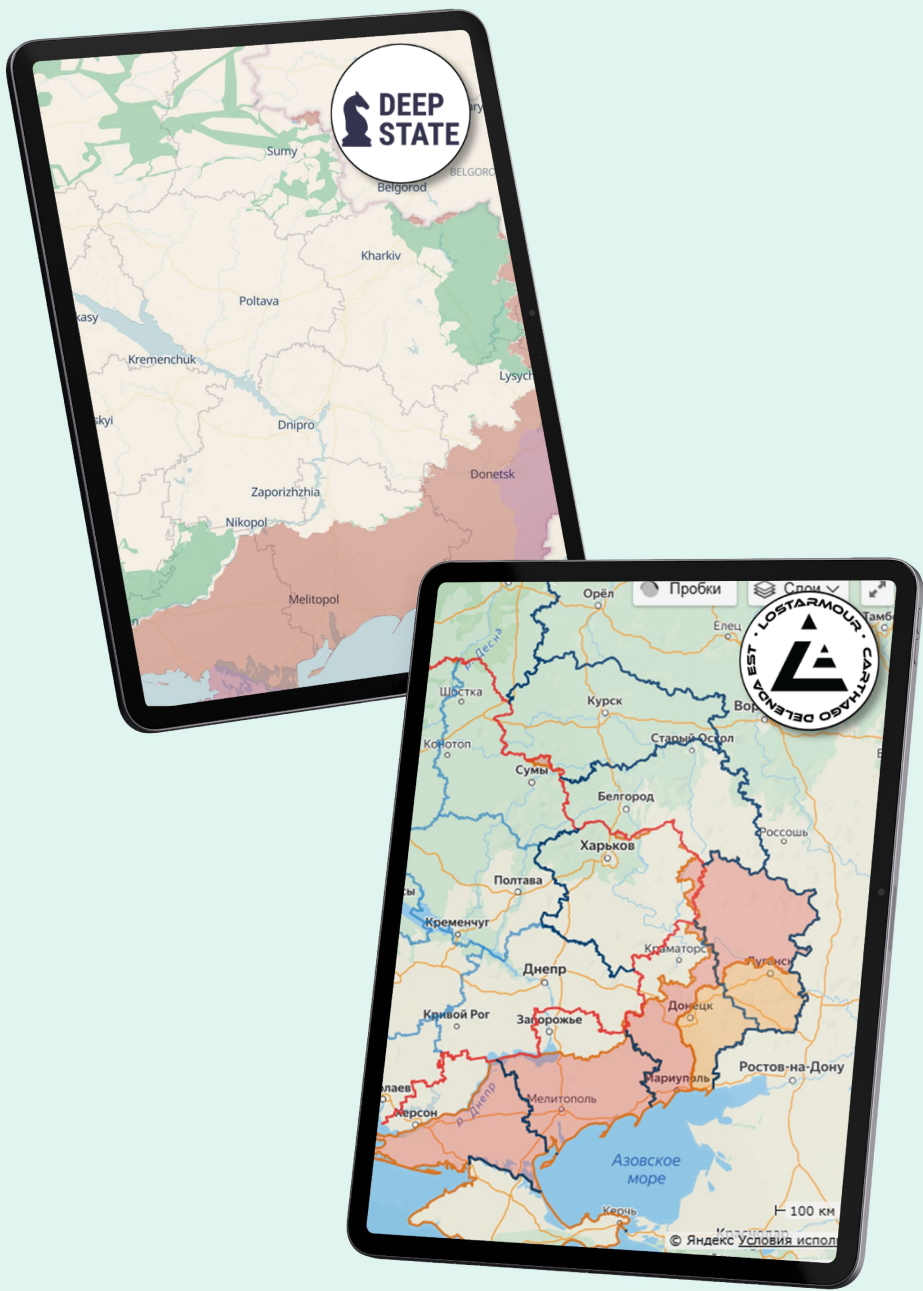


כיצד למפות מלחמה: אתגרים ודילמות בממ"ג בקוד פתוח במלחמה באוקראינה

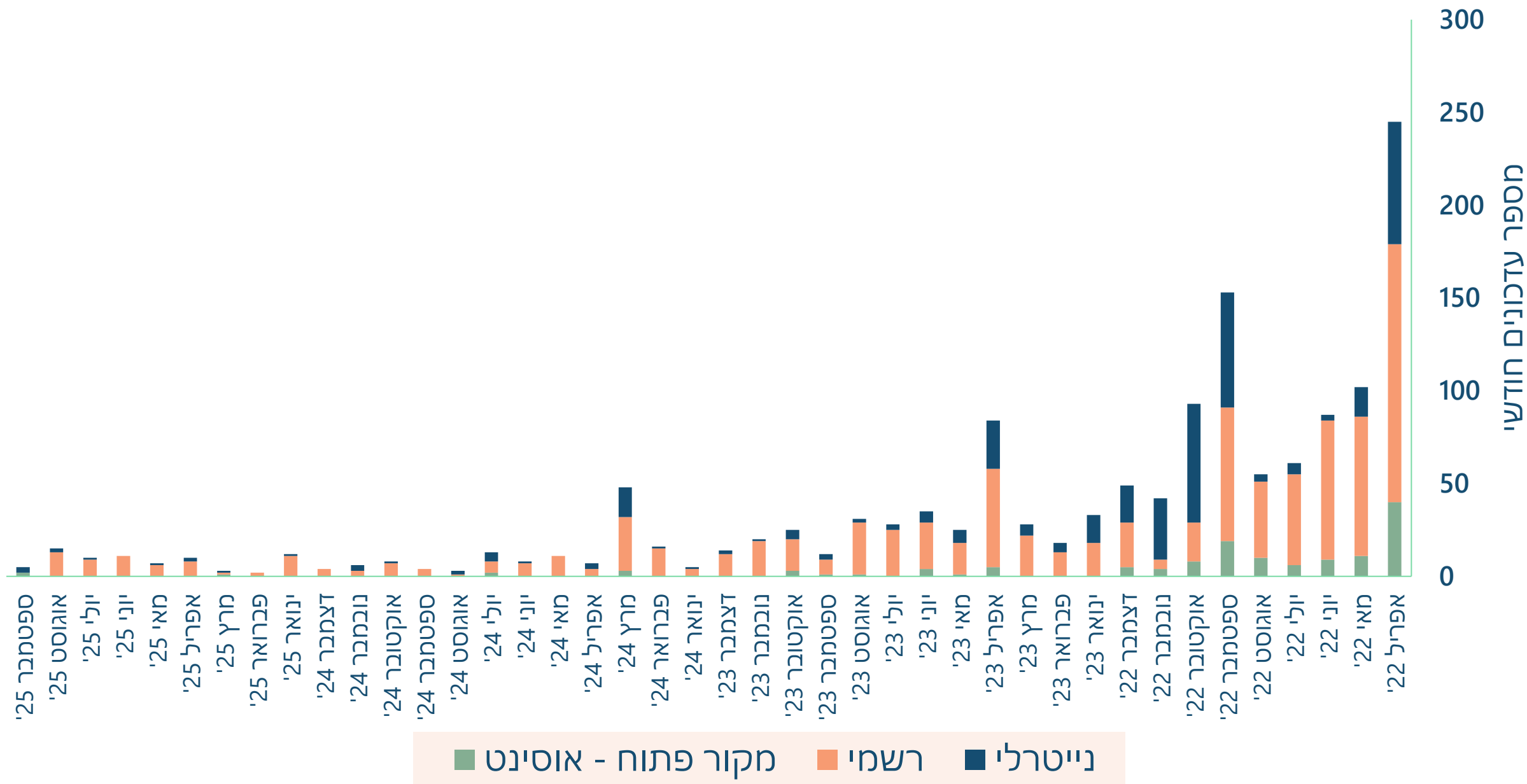
דניאל רוזנברג, אנליסט



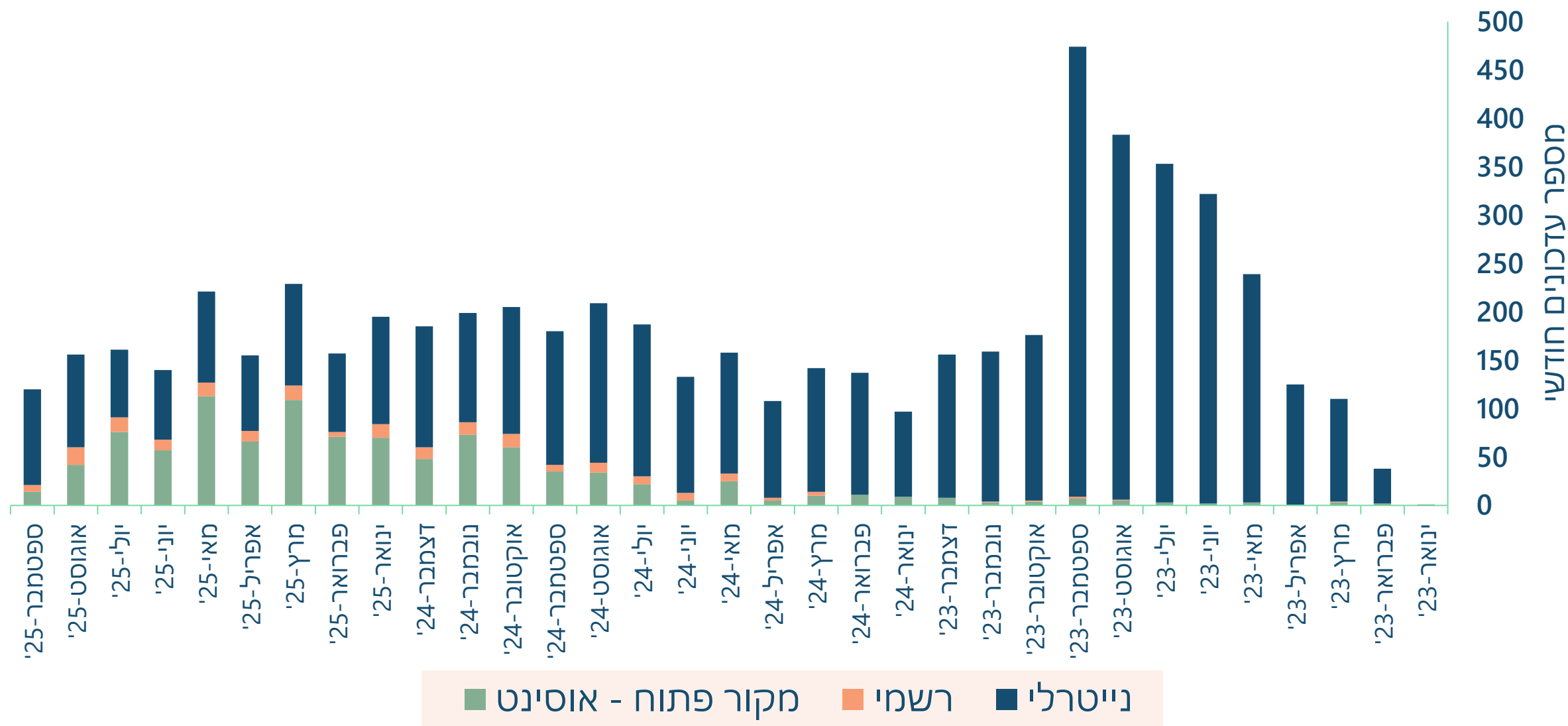
 LostArmour	 DeepStateMAP	
רוסיה	אוקראינה (עם שת"פ בינ"ל)	ארץ פעילות
31 בינואר 2023	3 באפריל 2022	תחילת מיפוי של המלחמה
100K משתמשים ביום, אין פרופיל ציבורי	900K משתמשים ביום, כתבות בעיתונות	חשיפה
רוסית	אוקראינית, אנגלית	שפת הממשק
אומדן נזק, אבידות אמל"ח	מיפוי, כלים גיאוגרפיים	פוקוס
פרו-רוסי, ככה"נ לא קשור לממשלה הרוסית	מאז 2024 - תיאום עם משה"ג האוקראיני	זיקה פוליטית
יומית	יומית+	תדירות חתמ"צ
OSINT, דיווחים רשמיים, מקורות בצבא	דיווחים רשמיים, OSINT, "טיפים"	סוגי מקורות



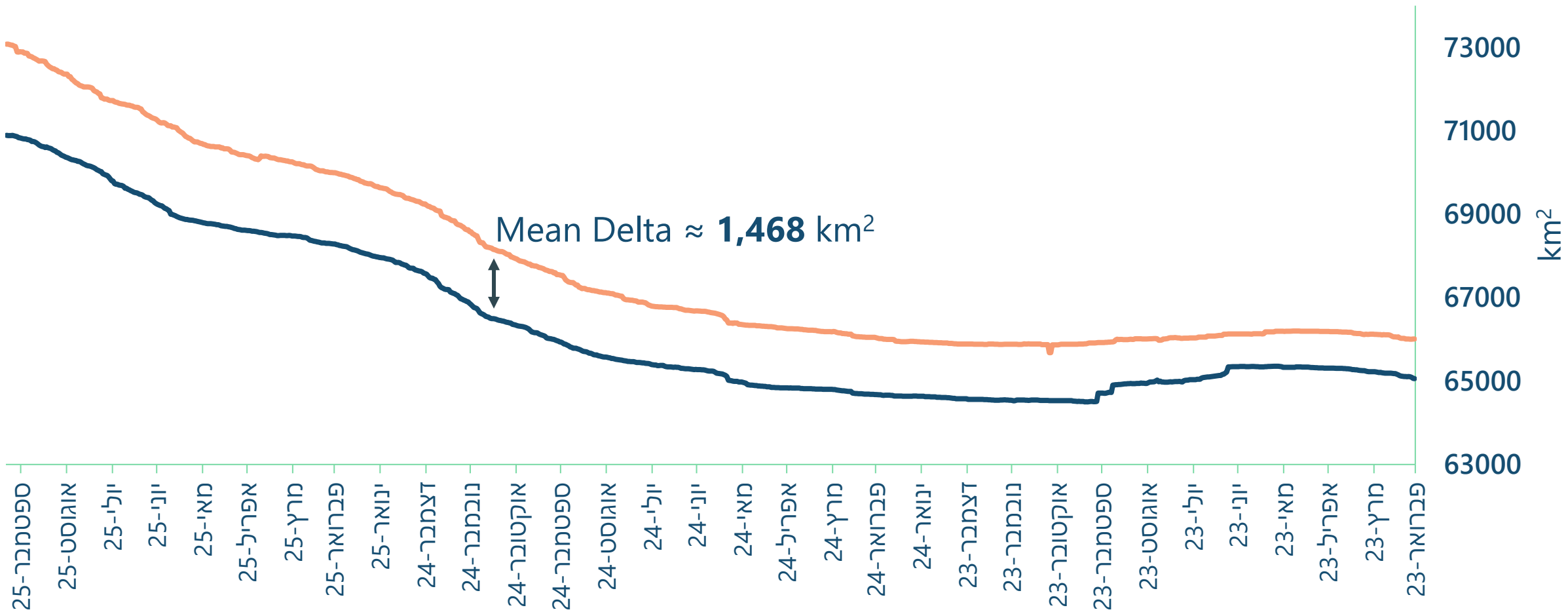
שימוש במקורות פתוחים (OSINT) לעומת מקורות רשמיים - DeepStateMAP



שימוש במקורות פתוחים (OSINT) לעומת מקורות רשמיים - Lost Armour

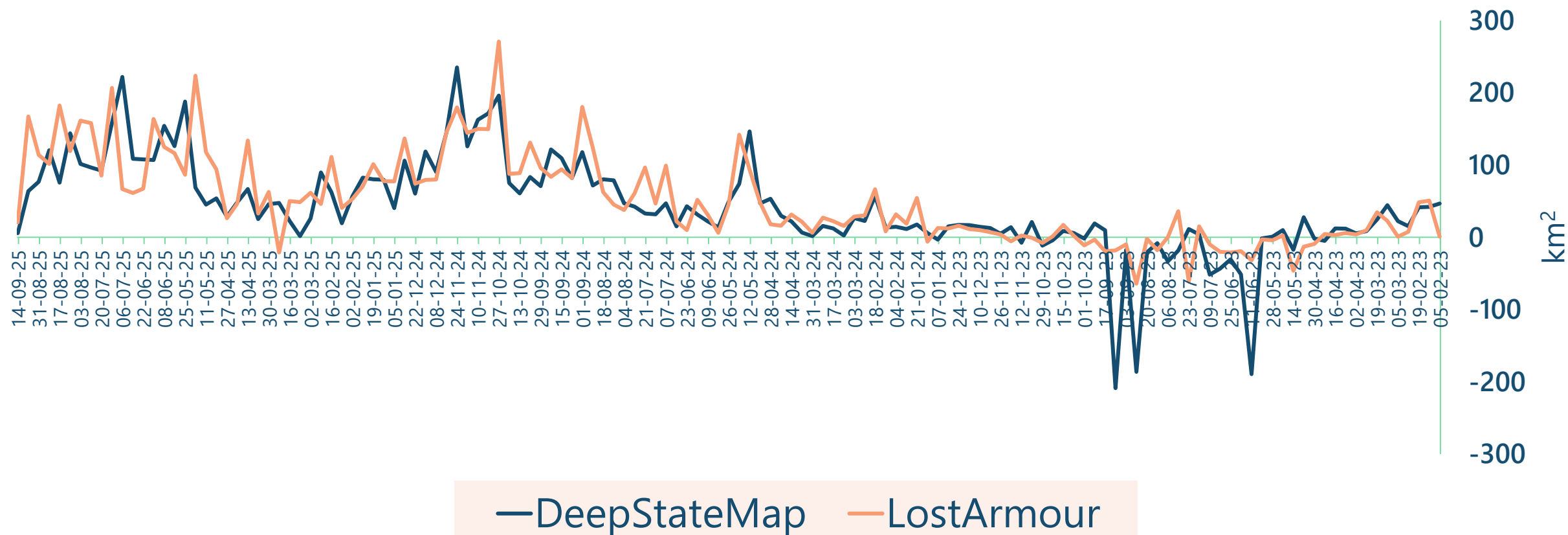


מיפוי אזורי שליטה – סך הכל



—LostArmour —DeepStateMAP

מיפוי אזורי שליטה – הבדלים שבועיים



חישוב הבדלים בין מקורות מיפוי

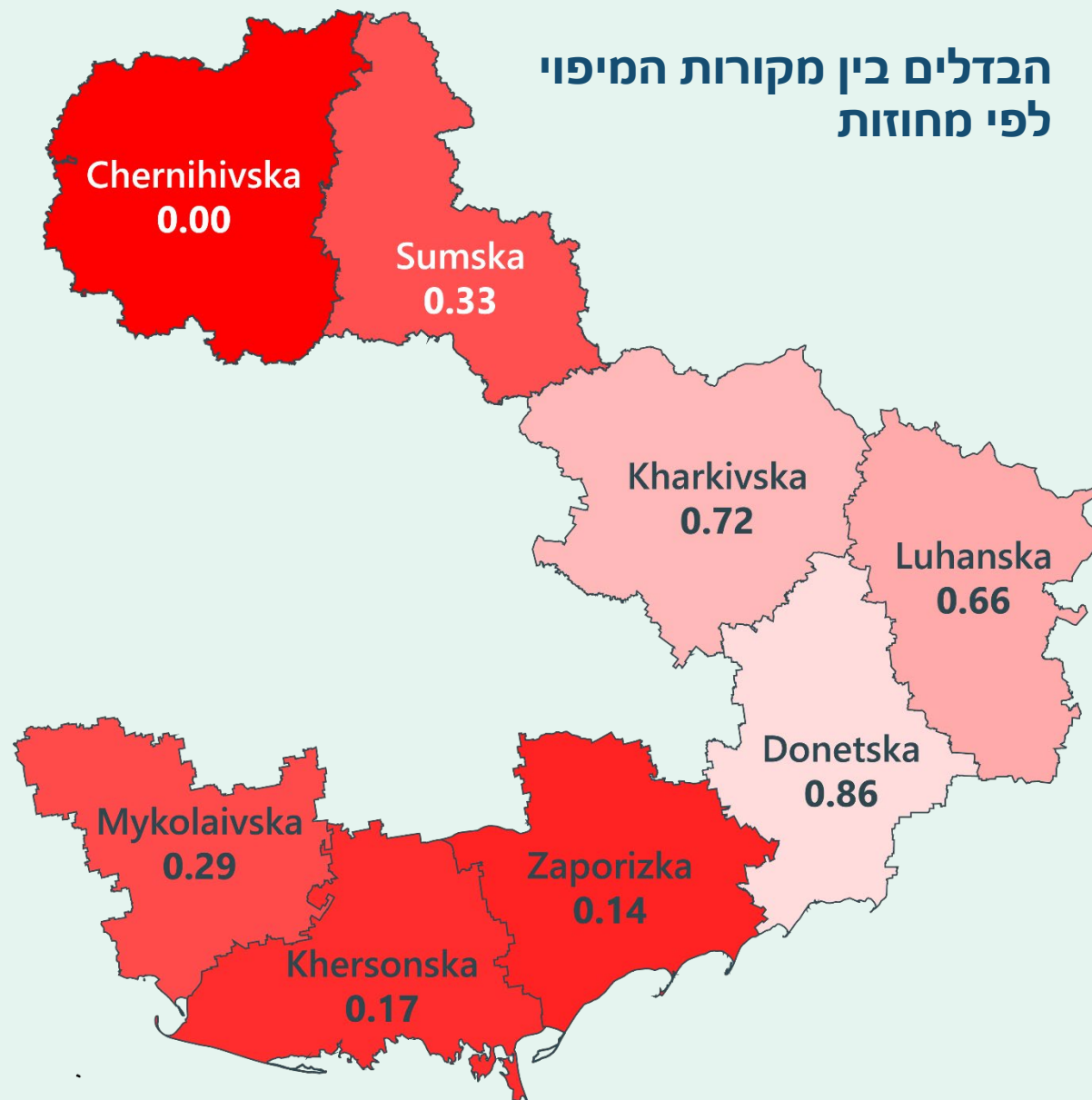
$$\text{sim_weighted}(r) = \frac{\sum_{i \in G_r} \text{agree_pos}_i}{\sum_{i \in G_r} \text{union_pos}_i},$$

where

$$\text{agree_pos}_i = \sum (ds_i \wedge la_i),$$

$$\text{union_pos}_i = \sum (ds_i \vee la_i)$$

הבדלים בין מקורות המיפוי
לפי מחוזות



מסקנות



- הטיה פוליטית: נטיה להערכת-יתר של שטח כבוש אצל LA לעומת הערכת-חסר אצל DS.
- נטיה גוברת להסתמכות על סוגי מידע שונים: מידע רשמי אצל DS (מאז תחילת השת"פ עם משה"ג), ומידע בלתי-רשמי אצל LA (בפרט ערוצי טלגרם).
- הפערים קטנים באזורים המאופיינים בלחימה עצימה וממושכת (לוגנסק ודונצק), וגדולים משמעותית באזורים המאופיינים בלחימה ספורדית מהעת האחרונה.



חומרי המיפוי וקוד:

[https://github.com/DanielRose2310/
ukraine_war_gis_sources](https://github.com/DanielRose2310/ukraine_war_gis_sources)

