**אפיון – מערכת הקלטה ושחזור – "חלום צלול" – עבור קורס מפת"ח**

* **כללי:**

למערך צוללות זרוע הים דרושה יכולת הקלטה ושחזור נתוני הסונאר למטרות שחזור מבצעי בזמן אמת בכלי וגם לתחקור מאוחר יותר במעבדה.  
מטרת מערכת ההקלטה הינה הגדלת מאגר הקלטות שמע מטרות לאחר הפלגה ויכולת שחזור וניתוח מטרות בדיעבד לצרכים מבצעיים ומודיעיניים.

המערכת תתמוך בהפעלה רצופה של 30 יממות ללא עצירה.

המערכת תפעל בצוללות המבצעיות ובמעבדות.

מערכת זו היא הבסיס ונותנת תשתית להרחבות עתידיות.

* **ראשי תיבות:**  
  CAS: Cylindrical Array Sonar  
  FAS: Flank Array Sonar   
  TAS: Towed Array Sonar   
  PRS: Passive Range Sonar  
  IDRS: Intercept Detection and Ranging Array Sonar
* **עיקרי הצורך:**
* הקלטה:
* הקלטת נתוני סנסורים סונאריים מעובדים (Beam bus) של מערכי CAS, FAS, TAS.
* הקלטת נתוני סנסורים גולמיים (Stave bus) של מערכי CAS, FAS, TAS, PRS.
* הקלטת שמע מטרות מבוסס סונאריים של מערכי CAS, FAS, TAS בפורמט WAV.
* הקלטת נתונים גולמיים של מתמרי IDRS בזמן גילוי שידורים.
* המידע נמחק בצורה מעגלית כאשר מגיע למכסה שהוגדרה עבור שמירת המידע של ההפלגה.  
  (כשמגיעים לזמן שהגדירו של שמירת מידע עבור ההקלטה ימחק המידע ההכי ישן שנשמר בצורה אוטומטית)
* תיוג:
* המפעיל יוכל להכניס סימניות\הערות בנקודות זמן עבור אירועים שהתרחשו לפי הצורך.
* יבוא ויצוא של המידע:
* יצוא כל המידע השמור לכונן חיצוני.
* יבוא של מידע מכונן חיצוני והוספה למידע הקיים.
* הפצה:
* המידע המוקלט יהיה ניתן להפצה למערכות שחזור עתידיות(כגון מודולים שונים של ניתוח וסיווג המידע).
* יכולת הפצה במהירויות x1, x2, x4, x8, x16, x32, x64, x128 מהקצב המקורי.
* תצוגות:
* הצגת סטטוס הקלטה של 6 ערוצי מידע אקוסטי (CAS beam bus, FAS/TAS beam bus, CAS stave bus, FAS/TAS stave bus, PRS stave bus, IDRS ATM bus)
* תצוגה למטרות המוקלטות בזמן אמת (בצורת ציר אופקי כמו בשורת עוקבי תלתן או מרחבי של 360 מעלות - לבחירה)
* הכנסת סימנייה\הערות מפעיל בטקסט חופשי בנקודות זמן לפי צורך.
* ~~סטטוס הקלטה של הודעות Metadata לפי טופיקים בשריג.~~
* הצגת סטטוס תקינות כוננים ונפח אחסון תפוס\פנוי, כולל הצגה ויזואלית של גודל הארכיון וגודל ההקלטה המחזורית.  
  התראה ראשונה בהגעה לנפח אחסון פנוי הקטן מ-20% מהנפח הכולל.  
  בעת הגעה ל-10% תופעל התראה שנייה והסימון הגראפי של הנפח זיכרון הפנוי יהבהב ויהפוך לאדום.  
  בעת הגעה לניצול כל נפח האחסון המלא, המערכת תתריע באופן רציף על חוסר יכולת הקלטה עד לאחר פינוי ההקלטות השמורות או חיבור מדיה נוספת.
* יבוא ויצוא (import\export) של מידע עם כונן חיצוני בהתאם להנחיות ב"מ.
* חלון שליטה למפעיל בו הוא יוכל לנהל את הזיכרון ולבחור מה להקליט ומה לא בזמן המשימה.  
  ע"פ דרישת מפעיל ניתן יהיה לשנות את מאפייני ההקלטה כגון ערוצי ההקלטה. יודגש כי כל שינוי בבחירת נתון להקלטה ישפיע על זמן ההקלטה\נפח אחסון.
* הפצת מידע למערכות חיצוניות.  
  חיפוש ובחירת המידע יתבצע על ידי: חתכי זמנים(תאריך ושעה), היסטוריית מטרה, סיווג, סוג פעילות ושם צוללת, סימנייה\הערות מפעיל, מידע Metadata.