

אפליקציה לתחקור שייט עיוורים תחרותי בשיטת Match Race אפיון

רקע:

בתחרות שיט בשיטת Race Match מתחרות שתי סירות "ראש בראש", לאורך מסלול המוגדר ע"י שלושה מצופים והניצחון ניתן לסירה החוצה ראשונה את קו הסיום.

שלושת המצופים ממקמים במים בפינות של משולש דמיוני כאשר מצוף אחד מוצב בקודקוד המשולש אל כיוון מקור הרוח, בעוד ששני המצופים הנוספים יושבים בבסיס המשולש והם ניצבים לרוח.

שיט עיוורים

בתחרות שיט עיוורים נטלים חלק שני שייטים עיוורים לחלוטין (1B) המפעילים את הסירה באופן עצמאי. ההתנהלות וההתמצאות של השייטים בתחרות נעשית בעזרת חוש השמיעה במקום ראייה. על כל מצוף מותקן צופר ומסלול השיט הוא בין הצופרים. כל צופר אקוסטיקה שונה (תדר, צליל).

על מנת לדעת את מיקומה של הסירה המתחרה, על כל סירה מתחרה מותקן צופר בעל שני סוגי צפצוף והוא מופעל ע"י מתג כספית. כאשר הסירה נוטה לכיוון אחד (ההטיה מתקבלת ע"י הכוח שמפעילה הרוח המנפח את המפרש) המתג נמצא במצב אחד וכאשר הסירה מוטה לכיוון השני המתג עובר למצב שני והצופר מפעיל את הצפצוף השני.

המסלול התחרותי של שתי סירות נמשך כ-20 דקות. בתחרות זו מתחרים 10 צוותים בשיטת ליגה כולם מתחרים בכולם.

תחקיר

בסיום השיט, אנו מקיימים תחקיר בו משתתפים השייטים והמדריך האישי של הצוות. הדגשים הם הפעילויות שהתבצעו בפועל בסירה, כולל ההתנהלות של הסירה מול סירת היריב. לצורך כך אנו נדרשים לקבל את המיקום היחסי של הסירות בתחרות ביחס למצופים האקוסטיים לאורך זמן התחרות. כיום הדבר נעשה ברישום ידני בזמן אמיתי של המדריך הנמצא במרחק מהסירה ולפיכך מאבדים פרטים וקיים חוסר דיוק בזמן ובמקום.

אפליקציה

האפליקציה המבוקשת צריכה לפעול על מערכת IPHON או SMARTPHON, תוך שימוש במערכת ה-GPS של הטלפונים. כל משתתף בתחרות יכניס את שמו (שם סירתו) ויפעיל את המערכת מייד כאשר יצא לתחרות. המערכת תשדר (בזמן אמיתי) את מקומו (סירתו).

על כל מצוף יותקן טלפון פשוט שישדר את מיקומו אחת לשנייה ברשת הסלולרית הרגילה (טלפון ובו כרטיס SIM הפועל על זמן אוויר).

באפליקציה שתרוץ על מחשב נייד, ניתן יהיה לראות את כל השייטים להם יש את האפליקציה והפעילו לפני התחרות. כל זוג בתורו. התחקיר יאפשר לחתוך את התנהלות הסירות של כל צמד מתחרים על בסיס זמן התחרות. עדכון של מיקום ההסירות יהיה ברמה של 1 שנייה.

בתחקיר ניתן יהיה להציג לשייטים המתחרים מה קרה באמת בכל רגע נתון החל ממיקום הסירה מספר דקות לפני שריקת הזינוק ועד לסיום התחרות.

נתונים על הצג מחשב התחקיר יכילו:

- שעון זמן אמיתי
- שם שתי הסירות הרלוונטיות לזמן ריצה נתון
- כיוון הרוח האמיתי (אפשר לקבל מאתר WIND) כלשהו
- מיקום הסירות נקודה וחץ המייצג כיוון ההתקדמות והמהירות של הסירה וכן שם הסירה.
- במידת האפשר על הצג יהיה משבצות שגודלן יהיה קבוע (10×10 מ') שיאפשר להעריך מרחק בין המסירות.