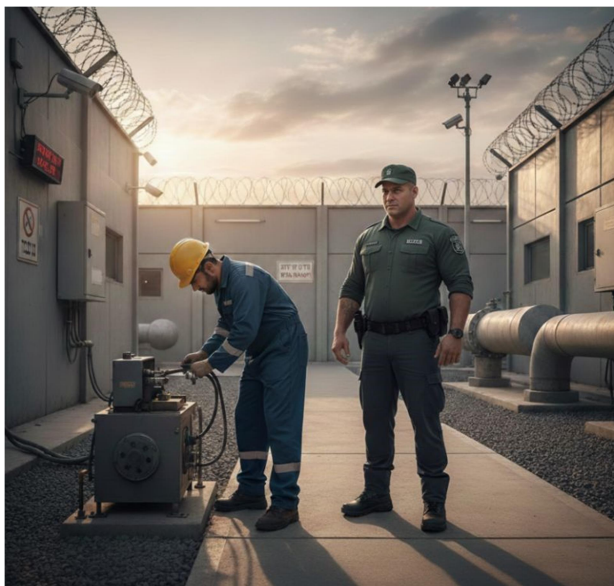


אבטחה חכמה במתקנים רגישים: המעבר מליווי אנושי לניטור טכנולוגי אוטונומי

הצורך בליווי צמוד של מבקרים וקבלנים במתקנים ביטחוניים הוא אחד ממוקדי בזבז המשאבים הגדולים ביותר בארגון. בכל פעם שמאבטח נדרש ללוות טכנאי או נותן שירות, הארגון משלם פעמיים: פעם אחת על השירות עצמו, ופעם שנייה על כוח האדם שמושבת ממשימות אבטחה קריטיות. מערכת APS מקטינה את הצורך בליווי הפיזי, מבלי להוריד את רמת הדריכות הביטחונית. באמצעות צמיד חכם המבוסס על טכנולוגיית ניטור מתקדמת, המערכת מעניקה שליטה מלאה על כל גורם חיצוני שנכנס בשערי הארגון: ניטור גאוגרפי ולוחות זמנים: הגדרה מראש של אזורי עבודה מותרים וחלונות זמן מוגדרים. כל חריגה מהם מקפיצה התראה מיידיית במוקד. הגנה מפני חבלה: (Tamper Proof) הצמיד מצויד במנגנון זיהוי פתיחה. כל ניסיון להסיר את הצמיד או לפתוח אותו במטרה להפסיק את המעקב, שולח התראה בזמן אמת לאנשי הביטחון. תיעוד והיסטוריית תנועה: המערכת שומרת נתיב תנועה מלא של כל מבקר. היכולת לשחזר ולנתח אירועים בדיעבד מאפשרת תחקור מעמיק, הסקת מסקנות ושיפור מתמיד של נהלי האבטחה. התייעלות כלכלית מוכחת: חיסכון מיידי בעלויות שכר המאבטחים ומיקסום פוטנציאל כוח האדם הקיים בארגון. הטמעת מערכת APS מאפשרת למנהלי ביטחון לעבור ממצב של תגובה וליווי פסיבי, לניהול אקטיבי, חכם ומבוסס נתונים. כשהטכנולוגיה מבצעת את המעקב השוטף, מערך האבטחה פנוי להתמקד באיומים האמיתיים. מעוניינים לשמוע עוד על היכולות הטכנולוגיות של הצמיד וכיצד הוא משתלב במערך האבטחה שלכם? אני מזמין אתכם ליצור קשר לשיחת היכרות. עוד פרטים באתר www.aps-products.com



APS + AI

השימוש במערכות ניטור מיקום עובדים (APS) באתרים בטחוניים מייצר נפחי נתונים משמעותיים. הטמעת מודל AI מקומי, הפועל ללא קישוריות לרשת חיצונית, מאפשרת ניתוח מתקדם של נתוני מיקום וזמן תוך שמירה על פרטוקולי אבטחת מידע מחמירים.

1. זיהוי שהייה ממושכת מהרגיל באזורים מוגדרים או כניסה לאזורים שאינם בנתיב התנועה הקבוע של העובד, בהתבסס על פרופילי תנועה היסטוריים.

2. הפעלת מנגנון טריגרים המבוסס על מודלי חיזוי. המערכת משווה את המיקום הנוכחי מול

הסתברות התנועה הצפויה ומציפה חריגות סטטיסטיות באופן מיידי.

3. יכולת תחקור אירועים בדיעבד על ידי הצלבת נתוני מיקום ממספר מקורות וזיהוי דפוסי פעולה

מורכבים שלא ניתנים לזיהוי בשיטות ניתוח רגילות.

4. זיהוי התקהלויות לא מתוכננות של כוח אדם באזורים רגישים לצורך אופטימיזציה של ניהול כוח

האדם באתר.

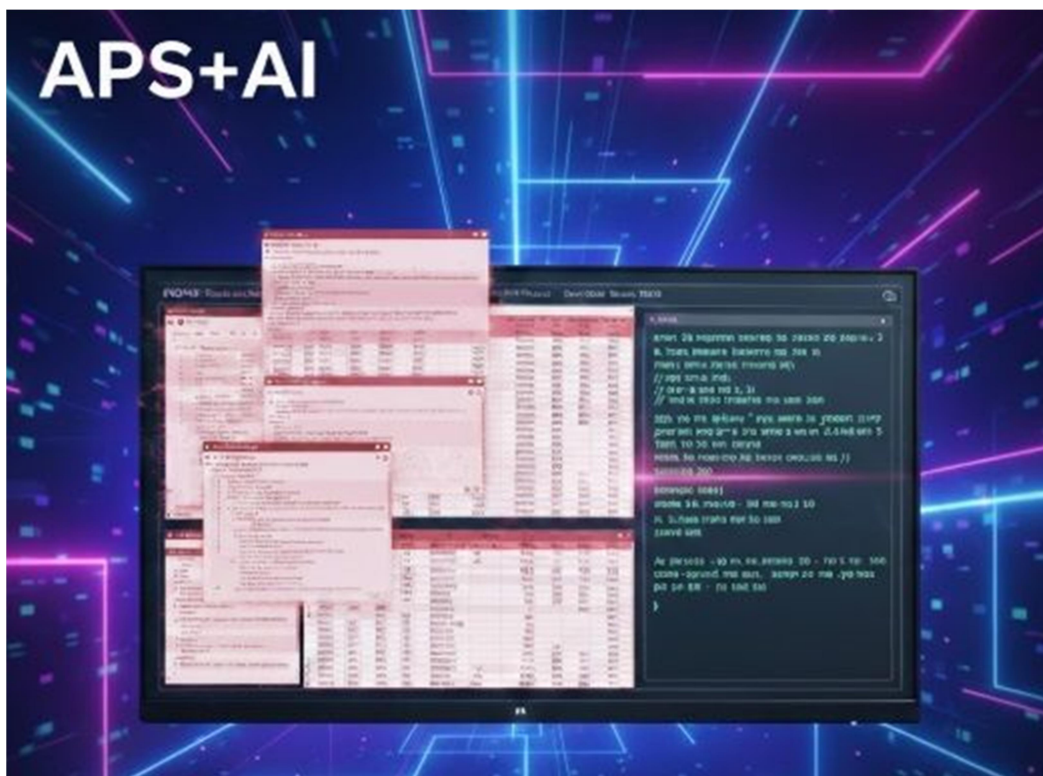
5. חיזוי היעדר הבא של העובד. פונקציה זו מאפשרת חסימת גישה או התרעה מוקדמת לפני כניסה

לאזור אסור.

6. הצלבת נתוני המיקום עם מערכות מקבילות) כגון בקרת כניסה או יומני עבודה (לצורך אימות זהות

וזיהוי מקרים של שימוש בתג הזיהוי על ידי גורם לא מורשה

עוד פרטים באתר www.aps-products.com :



פתרון חדשני לניהול ובקרה בשטח: מערכת הניטור המודולרית של APS

חברת APS גאה להציג פיתוח טכנולוגי חדש המציב סטנדרט חדש בתחום הניטור והניהול של כוח אדם וציוד. מדובר בקיט עצמאי, המאפשר פריסה מהירה ופשוטה של מערכת איתור ובקרה בכל תנאי שטח, ללא צורך בתשתיות מורכבות.

המערכת תוכננה לתת מענה לאתגרים לוגיסטיים ובטיחותיים מורכבים, תוך שילוב של דיוק מרבי וגמישות תפעולית.

הפתרון של APS מבוסס על ארכיטקטורה אלחוטית מתקדמת הכוללת:

בקרי גילוי: BLE5 long range סריקה וזיהוי של תגים בטווחים רחבים של עד מאות מטרים, המאפשרים כיסוי שטחים נרחבים ביעילות.

בקרי: AoA (Angle of Arrival) טכנולוגיה המאפשרת דיוק גבוה בזיהוי מיקום, המשמשת ליצירת גדרות וירטואליות (Geofencing) והתראות על מעבר באזורים מוגדרים.

הבקרים כוללים סוללה נטענת לזמן ארוך ומאפשרים פעולה ללא רשת חשמל.

בקר מרכזי חכם: יחידת ריכוז נתונים המקושרת לכלל הבקרים בשטח באמצעות תקשורת BLE5 Long Range.

תשתית מחשוב ותצוגה: הקיט כולל שרת (Server) ייעודי לעיבוד המידע וטאבלט המציג את הנתונים בממשק משתמש אינטואיטיבי.

תגים וצמידים חכמים הכוללים מנגנון זיהוי פתיחה, חיישני תנועה רגישים ועוד.

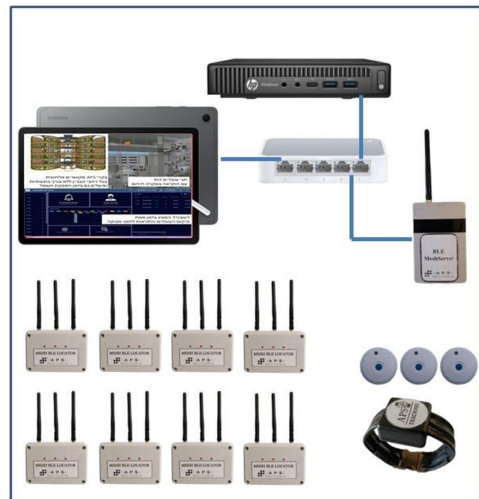
הערך המוסף של המערכת טמון ביכולת ה Plug & Play- שלה. ניתן להוביל את הקיט לכל אתר –

מאתרי בנייה ותשתיות ועד למתחמים לוגיסטיים זמניים – ולהקים מערך ניטור פעיל בתוך זמן קצר

ביותר. התקשורת האלחוטית בין הרכיבים מבטלת את הצורך בחיווט מסורבל ומורידה משמעותית את עלויות ההקמה.

באמצעות הפתרון החדש, מנהלי פרויקטים וקציני בטיחות יכולים לקבל תמונת מצב מדויקת על מיקום הציוד ופריסת העובדים, לשפר את היעילות התפעולית ולשמור על סטנדרטים גבוהים של בטיחות ובטחון בארגון.

אנו מזמינים אתכם ליצור קשר לקבלת פרטים נוספים והדגמה של היכולות החדשות- www.aps-products.com :



מתכוננים לשלב המנהור של המטרו עם מערכת ניטור מיקום העובדים המתקדמת של APS
הפתרון מבוסס BLE5-LONG RANGE-MESH מאפשר פריסה מהירה, דיוק גבוה ואמינות תפעולית
בסביבות תת-קרקעיות מאתגרות.
עוד פרטים: www.aps-products.com



ארוכת טווח

המערכת מאפשרת בדיקת הרשאות, זיהוי מיקום מדויק של העובד בכל רגע נתון ברחבי המתחם, בדיקת חריגות מעבר בגדר וירטואלית (AOA) ותיעוד מלא של מסלול התנועה שלו. יכולות עיקריות:

דיוקן של 5 שניות לכל אירוע תנועה

מיפוי מדויק של מיקומי העובד בכל נקודה במתחם

מבוסס על רשת BLE-MESH אמינה ובעלת פריסה רחבה עם צריכת אנרגיה נמוכה

הפתרון נועד לארגונים הזקוקים ליכולת תיעוד ובקרה מפורטת של תנועות עובדים, לשם שיפור הבטיחות, האבטחה וניהול המשאבים.

פרטים נוספים באתר www.aps-products.com:

ניתוח תמונה (היסטוריה)

History - last day



רשימת עובדים

workerName

עובד 2

עובד 1

A0A

2025-08-15 11:50:23

⏮

⏪

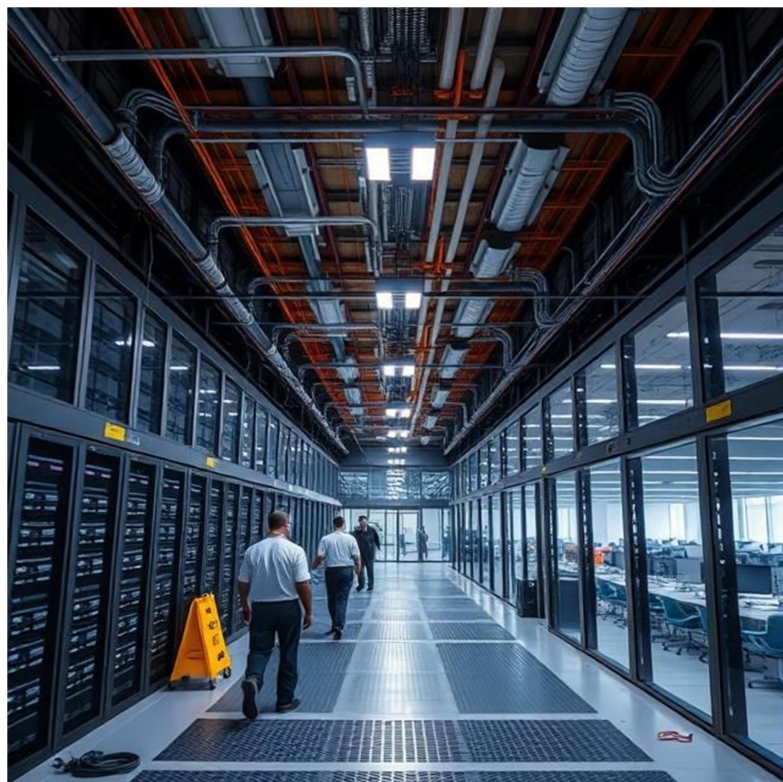
▶

⏩

⏭

1x

מערכת לניטור ופיקוח על עובדים במתקנים תת-קרקעיים רגישים
ניהול עובדים במתקן תת-קרקעי המכיל מסדי נתונים ושרתים דורש פתרון מתקדם לניטור מיקום
העובדים, תוך שמירה על רמות אבטחה מחמירות וללא שימוש בתקשורת Wi-Fi. המערכת
שפיתחנו מאפשרת מעקב רציף אחר העובדים, הן במהלך הבנייה והן בתחזוקה השוטפת, ומוודאת
שכל עובד נמצא רק באזור המורשה לו.
רכיבי המערכת:
צמיד חכם: העובד עונד צמיד הכולל מנגנון זיהוי מצב (פתוח או סגור) המסוגל לזהות פתיחה ולשלוח
התראה באופן מיידי.
מערך בקרי מיקום: הבקרים מותקנים ברחבי המתקן ומזהים באופן רציף את מיקומו של כל צמיד,
ללא צורך בתקשורת Wi-Fi.
התקנה מהירה של המערכת - ללא צורך בתשתיות. הבקרים מקושרים אלחוטית בתקשורת BLE5
גדר וירטואלית עם הרשאות - מאפשרת רק לעובדים מוגדרים להיכנס לפרוזדור מסוים
ניהול הרשאות גישה לפי מיקום: לכל עובד מוגדר אזור עבודה מורשה (למשל, מסד הנתונים אליו
הוא שייך). שהייה באזורים אחרים מעבר לזמן סביר תיצור התראה מיידי.
יתרונות המערכת:
שמירה על רמות אבטחה מחמירות תוך בקרה מלאה על תנועת העובדים.
הפחתת סיכונים באמצעות הגבלת גישה לפי הרשאות פרטיות.
תיעוד מלא של מיקומי העובדים לשם מעקב ובקרה תפעולית.
המערכת מספקת פתרון אמין לניהול עובדים במתקנים רגישים, תוך שמירה על סדר, אבטחה
ועמידה בנהלים מחמירים.
לפרטים נוספים www.aps-products.com,



מערכת לניטור מיקום אורחים באירועים במתחמים מסווגים (בתוך מבנה או בשטח פתוח). מתאימה במיוחד לאירועים הדורשים בקרת גישה, בהם יש חשיבות גבוהה למעקב אחר תנועת האורחים ולהבטחת שהותם באזור המורשה בלבד.

האורחים מצוידים בצמיד APS-BLE, אשר שידוריו נקלטים על ידי ארבעה בקרים מסוג APS AOA MESH המוצבים בפינות המתחם. בקרים אלו מקושרים זה לזה באופן אלחוטי באמצעות BLE5 Long Range, ויוצרים גדר וירטואלית המגדירה את גבולות האזור המורשה.

המערכת מספקת שתי שכבות הגנה:

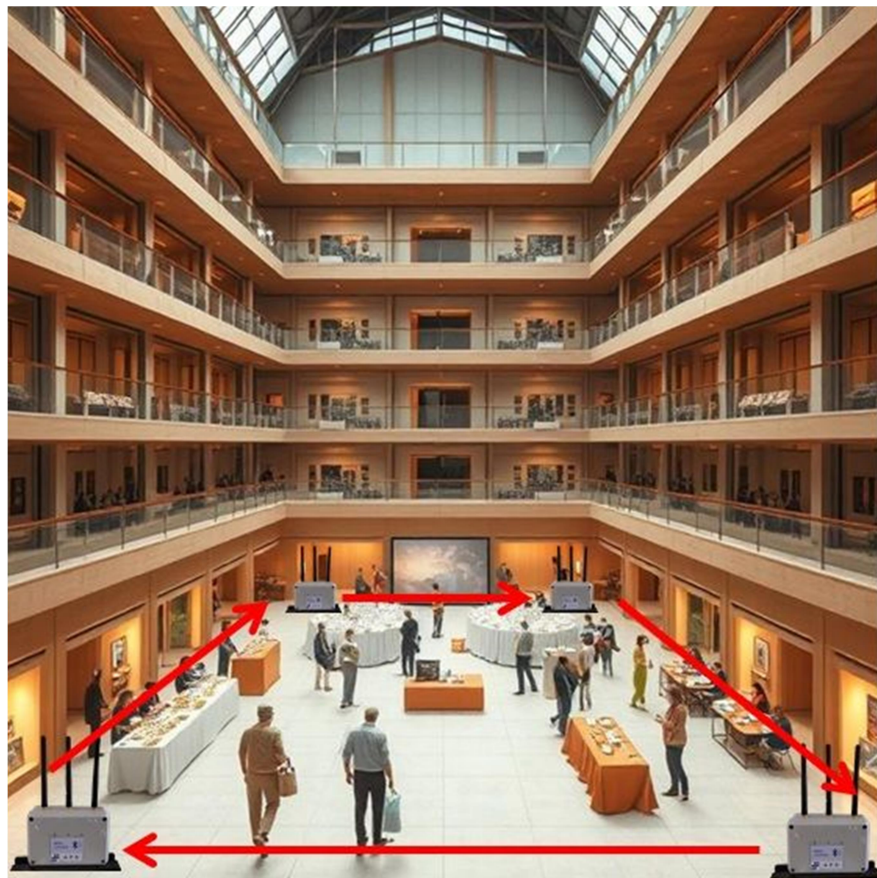
* התראה על יציאה מהמתחם המוגדר – כאשר אורח חוצה את הגבול הווירטואלי, מופעלת התראה בזמן אמת.

* זיהוי הסרת הצמיד – במידה ואורח מסיר את הצמיד, תתקבל התראה מיידי.

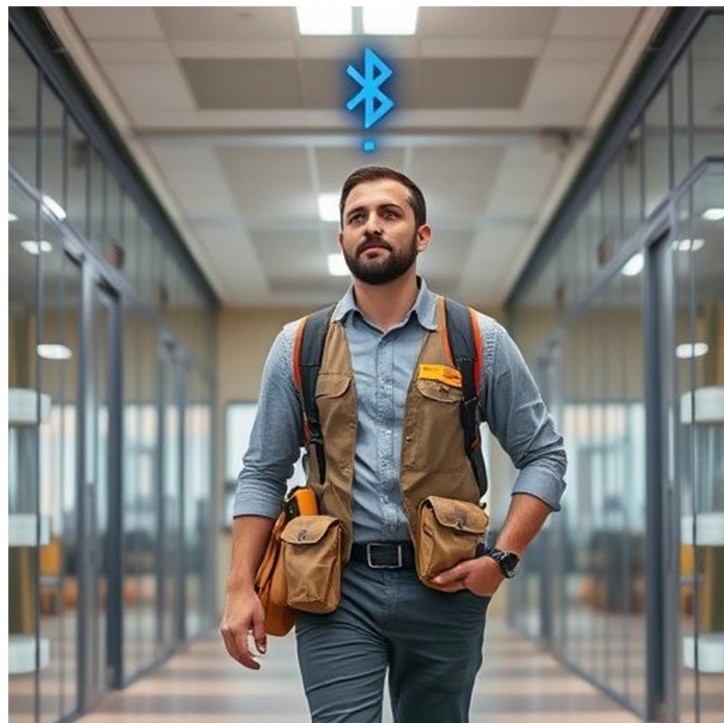
לצד ניטור מיקום רציף, המערכת מציגה את מיקומי האורחים על מפה גרפית אינטראקטיבית בזמן אמת, וכן מתעדת את היסטוריית המיקומים לאורך כל האירוע. ניתן להציג את הנתונים על גבי מחשב מקומי או טאבלט.

המערכת נידת וניתן להתקין אותה במהירות מאחר ואין צורך בתשתיות תקשורת וחשמל.

פרטים נוספים באתר www.aps-products.com:



מערכת לניהול ופיקוח על נותני שירותים ועובדים זמניים במתחמים מסווגים
אנו מציגים פתרון טכנולוגי חדש שמטרתו לשפר את רמת הניהול וההשגחה על נותני שירותים
ובעלי מקצוע הפועלים במתחמים מסווגים.
מערכת APS מבוססת על שילוב של ניטור מיקום רציף ושל פיקוח מובנה על משימות ותנועת
העובדים:
צמיד חכם: העובד עונד צמיד הכולל מנגנון זיהוי מצב (פתוח או סגור) המתריע במקרה של פתיחה,
גם אם זמנית.
מערכת בקרי מיקום: הבקרים מפוזרים ברחבי המתחם ומשמשים לאיתור רציף של מיקומו המדויק
של הצמיד ממרחק של עשרות מטרים. הבקרים מקושרים ביניהם בתקשורת BLE5 ללא צורך
בתשתיות תקשורת. ניתן גם לחבר את הבקר לסוללה - כאשר אין נקודת חשמל באזור.
תחנות ביקורת ולוחות זמנים: הבקרים משמשים כתחנות ביקורת המחייבות את העובד להגיע
למיקומים (או איזורים) שהוגדרו מראש, בהתאם ללוח זמנים מתוכנן.
גדר וירטואלית: המערכת כוללת בקרי AOA המאפשרים יצירה של גדר וירטואלית כדי לוודא
שהעובד לא חורג מהשטח המותר (בדיוק של סנטימטרים)
מאפיינים עיקריים:
כל חריגה ממסלול העבודה שהוגדר, אי-הגעה לנקודות מבחן או אי-עמידה בלוחות הזמנים תגרור
התראה מיידיית.
המערכת מאפשרת כיסוי מלא של תנועת העובד במתחם ובדיקת משימותיו.
מנגנון הפיקוח מקטין סיכונים ומגביר את רמת האבטחה במתחם.
המערכת מאפשרת שינוי דינמי של תחנות הביקורת ואיזורי השהייה המותרים או האסורים.
הנתונים מוצגים בזמן אמת על מפה בדשבורד עשיר
פיתוח ויצור בישראל



גאים להציג - מערכת מיקום בזמן אמת (RTLS) ניידת!!!

דמיינו מערכת RTLS ניידת שניתן להקים ולהפעיל תוך שניות — ללא תשתיות תקשורת או חשמל. המערכת המהפכנית שלנו מאפשרת לעקוב אחר נכסים, לפקח על אנשים בתחום המוגדר על ידי גדר וירטואלית ולנהל חללי עבודה בפשטות ובמהירות שאין לה מתחרים. פיתוח ויצור בישראל איך זה עובד?

התקנה קלה: הניחו כמה בקרי APS המופעלים על ידי סוללות לפי הצורך, ללא התקנה קבועה. תקשורת חלקה: הבקרים מתקשרים זה עם זה אלחוטית באמצעות BLE5-MESH לטווח ארוך, המבטיח חיבור חזק ואמין.

טלפון חכם: הבקר הראשון מתחבר ישירות לטלפון חכם או טאבלט, שמשמש כשרת המרכזי. אין צורך בחומרה נוספת או בחיבור לאינטרנט!

בקר גדר וירטואלית: AOA בין בקרי APS הפועלים ב-MESH גם בקר AOA המאפשר מציאת כיוון מיקום התג בדיוק גבוה

מעקב בזמן אמת: התגים מעבירים את מיקומם לבקרי APS והמידע זורם ב-MESH-ומוצג מיד על אפליקציה פשוטה ואינטואיטיבית בטבלה ובמפה.

מה עושה את זה ייחודי?

פריסה מהירה: ללא צורך בתשתיות רשת או חשמל. רק הניחו, חברו ועקבו.

נייד וגמיש: ניתן לקחת את המערכת לכל מקום. מושלם לפעולות זמניות או ניידות.

חסכוני: ללא צורך בהתקנת שרתים יקרים או בצידוד קבוע.

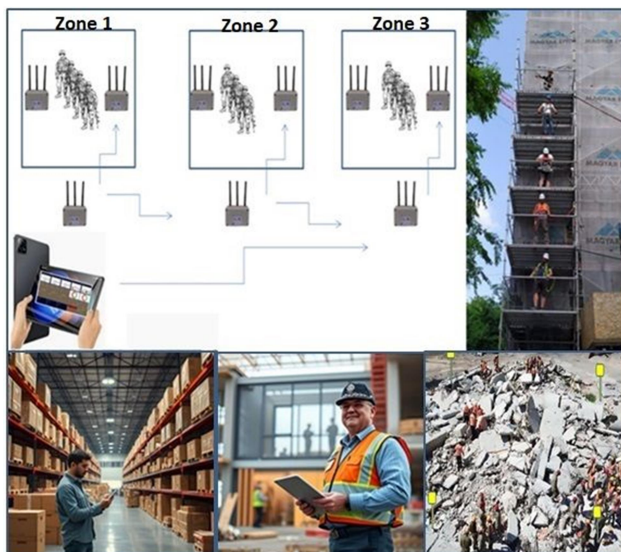
שימושים אופייניים:

מעקב אחר נכסים: איתור מייד של כלים, ציוד או נכסים יקרי ערך בחללים גדולים או פתוחים.

מעקב אחר אנשים: קבלת תמונה בזמן אמת של מספר האנשים ומיקומם באזור מסוים.

פיקוח על מקום העבודה: ודאו שהעובדים נשארים באזורי פעילות מוגדרים, לשיפור הביטחון והבטיחות.

בין אם אתם מנהלים אתר בנייה, מפקחים על אזור מאובטח או מנהלים ארוע חירום, פתרון ה RTLS הזה מותאם לצרכים שלכם — בכל מקום ובכל זמן.



פתרון מתקדם לניטור עובדים במנהרות ומכרות באמצעות בקרי APS-BLE5 בטכנולוגיית Bluetooth Long Range Mesh

אנחנו גאים להציג פתרון חדשני לניטור עובדים באזורים קשים לגישה כמו מנהרות ומכרות, תוך שימוש בטכנולוגיית Bluetooth Low Energy 5 (BLE5) Long Range Mesh.

הפתרון מבוסס על בקרי APS-BLE5 המתקשרים ביניהם בטכנולוגיית Bluetooth Mesh, המאפשרת חיבור יציב ואמין גם באזורים בעלי קליטה חלשה.

מטרות הפתרון:

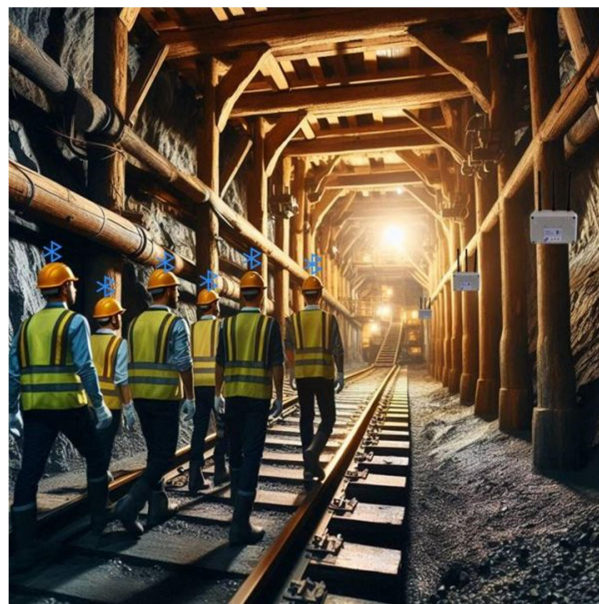
- בטיחות מוגברת – מעקב בזמן אמת אחר מיקום העובדים מאפשר לזהות במהירות מצבי חירום ולהגיב בהתאם.
- אינטגרציה חכמה – הבקרים יכולים לתקשר עם מערכות וחיישנים נוספים לאיסוף נתונים ולשלוח התראות במקרה של חריגות.
- תקשורת אמינה בתנאים מאתגרים – טכנולוגיית BLE Long Range Mesh מבטיחה כיסוי רחב ואמין, גם באזורים תת-קרקעיים.

יתרונות המערכת:

- כיסוי מרחבי גדול: טווח ארוך ויכולת רשת מסועפת שמאפשרים ניטור עובדים גם במקומות מרוחקים לאורך קילומטרים רבים.
- אפשרות לשליחת התראה שתופעל בבקרים המרוחקים למשל כשיש צורך לפינוי מהיר (תקשורת TSMESH כיוונית)
- חסכון באנרגיה: טכנולוגיית BLE מבטיחה צריכת אנרגיה נמוכה ושימוש יעיל במשאבי המערכת עם אפשרות לשימוש בסוללות גיבוי.
- התקנה פשוטה: מערכת הניתנת להתקנה בקלות ללא צורך בתשתיות תקשורת מסובכות.

העתיד של בטיחות העובדים במקומות עבודה מאתגרים מתחיל כאן

פיתוח ויצור בישראל



Introducing Our New Virtual Fence Solution for Enhanced Employee Safety and Security!
In high-security environments, ensuring the safety and access control of employees is critical.
We're excited to present our innovative solution powered by APS controller and AoA (Angle of Arrival) antenna technology.

How it works:

A compact APS controller equipped with an AoA antenna is placed on the floor, continuously tracking the precise location of employees on both sides of a designated virtual fence. This data is seamlessly transferred via APS BLE5 long range Mesh, enabling real-time location sharing across the entire network of locators on site and displayed on APS RTLS dashboard.

Use case: In secured sites where access is restricted to specific employees and zones, our solution acts as an advanced control mechanism, ensuring that only authorized personnel enter restricted zones. It's the perfect blend of safety and security, providing peace of mind to organizations and workers alike.

If you're looking to elevate your site's security and workforce safety, get in touch to learn how this cutting-edge virtual fence solution can work for your business.

More at www.aps-products.com



ניהול בטחון המבנה והתכולה באתר בנייה בטחוני בעזרת צמידים המאפשרים מעקב אחר מיקום העובדים בכל רגע ברחבי האתר. לכל עובד ניתן להגדיר הרשאות כניסה לכל אחד מהאיזורים או חדרים. המערכת מספקת מידע על כמות העובדים בכל איזור, התראות בזמן אמת על כניסה לאיזורים אסורים או על שהייה מעבר לזמן המותר, ניסיון להוריד את הצמיד ועוד.

המערכת פועלת ללא צורך בתקשורת אינטרנט או סלולרית ומספקת התראות למרכז הבטחון ואף למפקחים הנמצאים באתר הבניה

המערכת מאפשרת ניתוח הנתונים לצורך יעול העבודה ומציגה את זמני העבודה של כל אחד מהעובדים בכל איזור לאורך כל חיי הפרויקט

המערכת מתאימה גם לניטור מיקום מבקרים ולחסוך בהוצאות הנדרשות לליווי ופיקוח המערכת כוללת בקרים הקולטים שידור מצמדי או תגי העובדים, המידע בין הבקרים עובר בתקשורת BLE5 LONG RANGE MESH מבקר לבקר ומשם ליחידה המרכזית המחשבת את מיקום העובד בטריאנגולציה משוקללת

כל שנדרש הוא לחבר את הבקר למתח והקישור מתבצע באופן אוטומטי

הבקר יכול לפעול גם בעזרת סוללה נטענת ותא סולארי כשאינן חשמל

המערכת פותחה ומוצרת בישראל ופועלת בהצלחה במספר אתרים ברחבי הארץ

פרטים נוספים באתר

www.aps-products.com



Introducing Mesh AOA

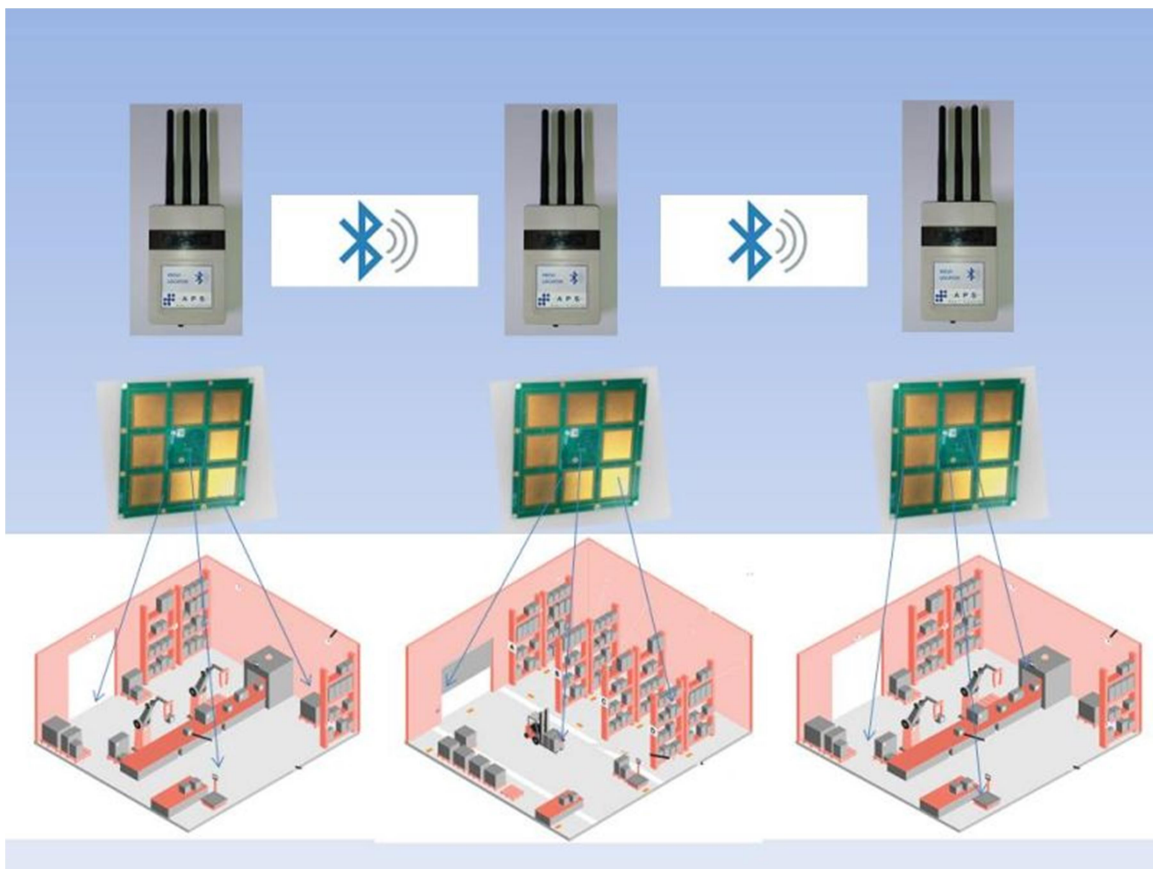
Tracking location of employees and assets using AOA (Angle of Arrival) - using APS Mesh topology

Enabling getting accurate location of tags in each of the sites - much better than the standard RSSI based tracking.

Each controller contains a multi-dimensional antenna (U-BLOX) which tracks the angle of the tag along with its RSSI and transmits the data to the APS MESH controller and then via the BLE5 long range Mesh transmission back to the main computer to display a map of all the various tags in the multiple sites.

Fast installation, no need for infrastructure - just connect to power.

More information at: www.aps-products.com



ניטור העובדים באתר בנייה בטחוני כולל צמידים המאפשרים מעקב אחר מיקום העובדים בכל רגע ברחבי האתר. המערכת מספקת מידע על כמות העובדים בכל איזור, התראות בזמן אמת על כניסה לאיזורים אסורים, ניסיון להוריד את הצמיד ועוד.

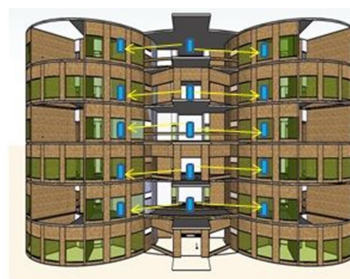
המערכת פועלת ללא צורך בתקשורת אינטרנט או סלולרית ומספקת התראות למרכז הבטחון ואף למפקחים הנמצאים באתר הבניה המערכת מאפשרת ניתוח הנתונים לצורך יעול העבודה ומציגה את זמני העבודה של כל אחד מהעובדים בכל איזור לאורך כל חיי הפרויקט המערכת פועלת בהצלחה במספר אתרים ברחבי הארץ

פיתוח חדש בחברת - APS מערכת ניטור מיקום עובדים בבניין רב קומות המאפשר ניטור מיקום העובדים בזמן חירום

לחצן חירום על תג העובד ואפשרות להתראה אוטומטית במקרה שהתג ללא תנועה בשל פגיעה הבקרים המותקנים בכל קומה מקושרים BLE5-MESH ללא שימוש בתשתיות המבנה התקנה מהירה ופשוטה

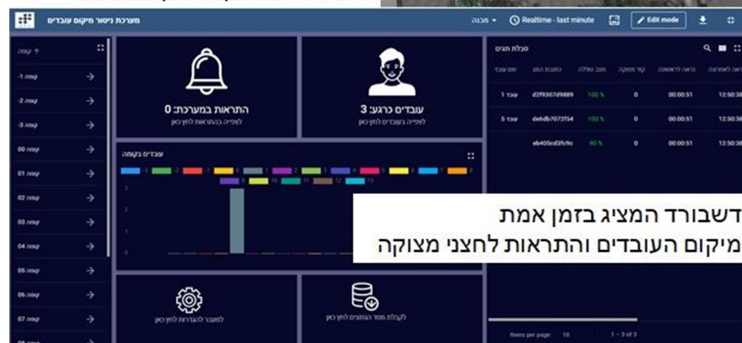
דשבורד עשיר לקבלת נתונים בזמן אמת ללא חיבור לאינטרנט פרטים נוספים באתר www.aps-products.com :

מערכת לניטור מיקום עובדים בעת חירום מאפשרת לקצין הבטחון לוודא הגעה של כל העובדים לאיזור הכינוס וקבלת מיקום העובדים שלא הגיעו בתוך שניות ספורות המערכת פועלת ללא שימוש בתקשורת סלולרית או אינטרנטית וגם במקרה של הפסקת חשמל. תגי העובדים כוללים גם לחצן מצוקה אישי ואפשרות לדיווח מצוקה במקרה של אי תנועה בשל פגיעה עוד פרטים באתר www.aps-products.com :



בקרי APS מקושרים אלחוטית בכל רחבי הבניין ללא צורך בתשתיות ופועלים גם בזמן הפסקת חשמל

תגי עובדים BLE עם התראה במקרה חירום



Emergency Lights with BLE communication

Electrolight (<https://lnkd.in/dyKa9NM>), a leading Emergency Lighting (EL) manufacturer in Israel, is proud to announce a major upgrade of its wireless communication EL devices with BLE (Bluetooth Low Energy).

Electrolight is cooperating with APS, a leading BLE manufacturer in Israel (<https://lnkd.in/dsEXVuG>) which is providing the BLE controller solution. Installing EL-BLE devices is fast (plug and play) and saving infrastructure setup of long and expensive wires.

Configuration and status report can be done simply by using a Smartphone App. Electrolight is now the only company in Israel that provides BLE communication between the emergency lighting devices.

The BLE communication enables transmission of the EL devices status, covering an entire site and connecting all EL devices to the central control system via a smart BLE-MESH network. Each device connects automatically to its neighbor and transmits its own status along with its predecessors results.

