

מערכת שעונים מתואמת (מסונכרנת) – מהי ?

מערכת שעונים מתואמת היא מערכת אשר כל השעונים בה מורים את אותה השעה ואין הבדלי זמן בין שעון אחד למישנה. מערכת זו כוללת בדרך כלל "שעון שולט" (שעון מסטר – Master Clock) אחד ומספר "שעונים נשלטים" (Slaved Clocks). השעון השולט מתקשר עם השעונים הנשלטים שבמערכת על מנת לספק להם את השעה המדויקת. מטרת המערכת היא שכל השעונים יהיו מתואמים ביניהם ויראו בדיוק את אותו הזמן, כך שבכל מקום בבניין בו אנו נמצאים, השעונים תמיד יראו זמן אחיד ומדויק.

איך המערכת עובדת ?

במערכת שעונים מתואמת (הכוללת שעון "שולט") יכול השעון ה"שולט" לקבל את הזמן המדויק משני מקורות עיקריים: באמצעות תיקשורת אינטרנט (או LAN) עם שרת זמן NTP/SNTP או באמצעות מקלט לוויין (GPS) ותקשורת עם לווינים. דרך נוספת בה יכול השעון ה"שולט" יכול לספק זמן לשאר השעונים במערכת היא להסתמך על בסיס השעון הפנימי שבו כמקור זמן. כאשר השעון ה"שולט" מקבל את הזמן (מכל אחד ממקורות הזמן שצוינו) הוא מפיץ את הזמן לשאר השעונים במערכת. הפצת אותות הזמן לשאר השעונים שבמערכת (השעונים ה"נשלטים") נעשית מספר רב של פעמים בכל יום, זאת על מנת שכל השעונים במערכת יראו את אותה השעה, יהיו מתואמים ולא יהיו סטיות זמן בין שעון אחד לשני.



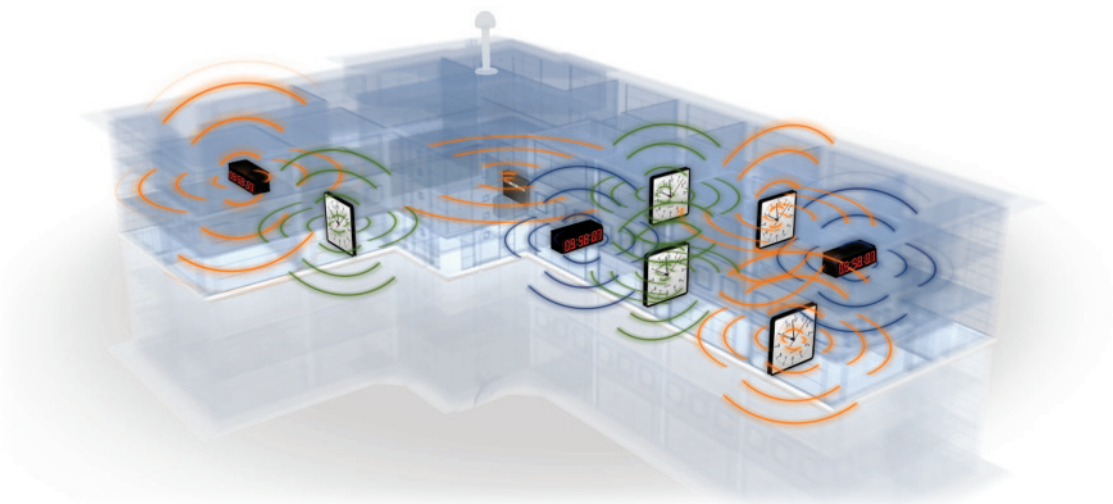
יתרונות השימוש במערכת:

1. היתרון המרכזי הוא שכל האנשים בבניין מתנהלים על פי מקור זמן זהה ואחיד לכולם.
2. בעת מעבר משעון קיץ לשעון חורף וההיפך, אין צורך לכוון כל שעון בנפרד. השעון ה"שולט" ישלח אות לגבי שינוי השעה וכל השעונים במערכת ישנו את השעה באופן אוטומטי שעה קדימה או שעה אחורה בהתאם לצורך.
3. לאחר הפסקת חשמל, יחזרו השעונים להראות את השעה הנכונה ולהיות מתואמים באופן אוטומטי, ללא צורך בכיול או התערבות גורם חיצוני.
4. השעון ה"שולט" (תלוי בדגם) יכול גם לשלוט במערכות נוספות: להפעיל את הצילצול בפעמוני בית ספר, להפעיל ולכבות מערכת מיזוג אוויר, להפעיל ולכבות תאורה או להפעיל ולכבות מערכות אחרות על פי הצורך. הפעלת מערכות אלו תעשה על פי זמנים הניתנים להגדרה במערכת על פי בחירת הלקוח ושליטתו המלאה. השליטה במערכת נעשת ישירות באמצעות לוח המקשים הקיים בשעון ה"שולט" או שליטה מרחוק באמצעות תוכנת מחשב המסופקת עם המערכת.
5. יישום בחירה נוסף הקיים במערכת הוא ספירת זמן מטה או מעלה (שעון עצר). ביישום זה משתמשים בדרך כלל בחדרי ניתוח בבתי חולים (Code Blue), בבתי ספר, אוניברסיטאות, מפעלי ייצור ובמוסדות אחרים. כל זאת בכדי להראות כמה זמן נותר עד לסיום ההפסקה, ההרצאה או כל משימה אחרת.

על החברה:

חברת SAPLING היא חברה המפתחת מערכות זמן מתואמות כשני עשורים. על שם החברה רשומים כעשרה פטנטים בתחום מערכות הזמן המתואמות והחברה ממשיכה לפתח מערכות חדשות ומשוכללות תוך כדי שימוש בטכנולוגיות החדישות ביותר. את מערכות הזמן המתואמות של חברתנו ניתן למצוא בשדות תעופה, תחנות רכבת, בתי ספר, אוברסיטאות, בתי חולים, בתי אבות, מפעלי ייצור, בתי משפט, בתי משרדים, בתי מלון, מוסדות וחברות רבות בכל העולם.

פיתוח מערכות הזמן, ההרכבה הסופית ובדיקות האיכות לפני המשלוח נעשות בחברתנו אשר במדינת פנסילבניה שבארצות הברית. חברתנו מציעה סוגים שונים של מערכות זמן מתואמות ומוצעות בתצורה אנלוגית או דיגיטלית. נציגנו ישמחו לענות על שאלות ולייעץ לגבי המערכת המתאימה ביותר בהתאם לצרכי הלקוח. לפרטים נוספים ניתן להתקשר או לשלוח אי מייל על פי פרטי ההתקשרות המופיעים בדף זה.



*Pictured is Sapling's Wireless Synchronized Clock System. The master clock sends out the time to the clocks and the clocks redistribute the signal to other clocks in their vicinity - creating a mesh network.