

פיתוח פרויקט תבל מערכת נתונים חדשה לשימוש הענף

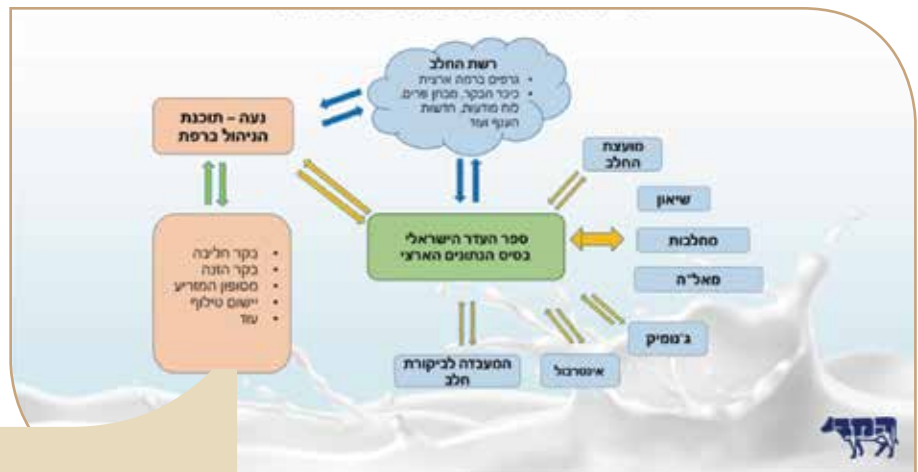
התאחדות מגדלי הבקר גאה להציג את פרויקט תבל, תוכנת הבקרה לרפתות. זהו ללא ספק הפרויקט החשוב של השנים האחרונות, שיתרום וישדרג את ביצועי הרפתות בישראל. בתוכנה זו, בפעם הראשונה מתקיים חיבור מלא של כל מערכות הנתונים בענף, לתצוגה אחידה ובזמן אמת של נתוני הייצור ברפתות. פרויקט תבל מהווה פריצת דרך שתספק כלי חשוב לאנשי המקצוע השונים בענף ובכך תסייע לרפתנים בשיפור התוצאות. חשיפה •

רקע

התאחדות מגדלי בקר בנתה ב-30 השנים האחרונות מערכת נתונים רחבה ייחודית ואמינה לענף החלב בישראל. מערכת זו מבוססת על מספר שכבות ויוצרת זרימת נתונים שלמה שפועלת בסופו של דבר להעניק למנהל הרפת תמונה מצב שלמה ועדכנית לגבי הייצור ברפת. תוכנת נעה מספקת כלים מתקדמים שמאפשרים לרפתן לנהל את הפעילות ולתכנן ולחזות את המשך ייצור החלב לאורך השנה.

ספר העדר משמש כבסיס הנתונים הארצי לצרכי טיפוח, מחקר ותכנון הייצור ברמות שונות, והוא מהווה את הציר המרכזי של מערכת הנתונים הישראלית. ספר העדר מקיים קשרים דו סטריים הדוקים עם תוכנת הניהול נעה הנמצאת במרבית הרפתות בישראל. הנתונים נאספים בנעה ומועברים אוטומטית לספר העדר מדי יום. ספר העדר קולט נתונים ממקורות נוספים: מעבדת החלב המרכזית, מחלבות, מועצת החלב, שיאון, מאל"ה, אינטרבוול, GeneSeek ועוד. במהלך השנים פותחו בספר העדר ממשקים ייחודיים שמעבירים את הנתונים מספר העדר לנעה וחוסכים לרפתן זמן רב של הקלדת נתונים. אינטגרציית הנתונים המלאה הזו מביאה לכך שהרפתן מקבל אליו את הנתונים המעובדים ויכול להשקיע את זמנו בניתוח שלהם ובקבלת החלטות בעילות רבה.

ספר העדר מקיים קשרים דו סטריים הדוקים עם תוכנת הניהול נעה הנמצאת במרבית הרפתות בישראל. הנתונים נאספים בנעה ומועברים אוטומטית לספר העדר מדי יום



איור מס' 1 - זרימת הנתונים ברפת הישראלית

מערכת תבל מפותחת ע"י צוות רחב של אנשי ההתאחדות בסיוע חב' מטריקס. הצוות בהתאחדות כולל את אלינור ברדה, יניב לבון, דוד שליט, לירון אדרי, אפרים עזרא, עדי קפלן, אתי ליכט וסייעו בנוסף גם צוות מדריכי נעה, ומומחי עיצוב ופיתוח: אורית כלב ואמיר שקד וגם אנשי חב' NESS. השקת אתרי פיילוט מתוכננת לחודש אוגוסט 2020. בתחילה תותקן המערכת בשני מרכזי מזון לתקופת ניסוי שתימשך מס' שבועות ולאחריה נרחיב את המעגל המשתמשים.

פרויקט תבל - תוכנת בקרה לרפתות

כבר לפני מספר שנים עלה בהתאחדות הרעיון לבנות מערכת חדשה תוך ניצול כלי תוכנה חדשים המאפשרים חיבור קל יחסית לבסיסי נתונים והצגת נתונים בצורה ויזואלית מתקדמת. המטרה הייתה להנגיש בצורה קלה יותר את הנתונים הרבים והחשובים הקיימים במערכות ההתאחדות, לשימוש גורמים שונים בענף הכוללים את הרפתנים, מדריכים, מרכזי מזון, יועצים, תזונאים, רופאים, חברות מסחריות, חוקרים ועוד.

פייטר

בעל אפקט מהיר וארוך טווח לטיפול בפרעושים, יתושים ונמלים למיניהם, כולל יתושי נמר אסיאתי ונמלי אש. מאושר לשימוש במבני משק ריקים מבע"ח ובשטח הצמוד אליהם. אינו מכיל זרחן אורגני.

קרא בעיון את תווית התכשיר לכני השימוש

בואו להיות חברים שלנו בפייסבוק: אדמה אגן - ADAMA Agan
www.adama.com/israel-agan/he

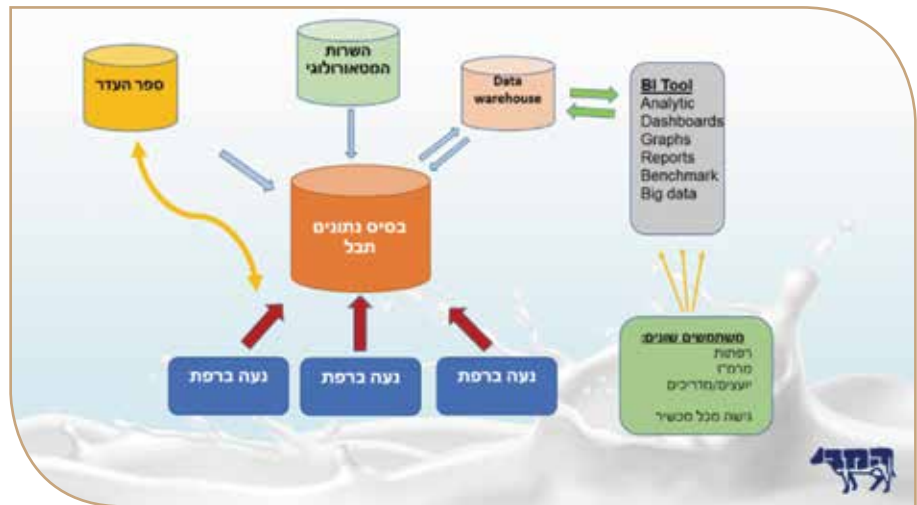


**ADAMA
Agan**

לתווית התכשיר



האיכות מתחילה בסביבה



איור מס' 2 - מבנה הנתונים של פרויקט תבל

התוכנה תסייע לשיפור תוצאות הרפתות בישראל. בועז חנוכי

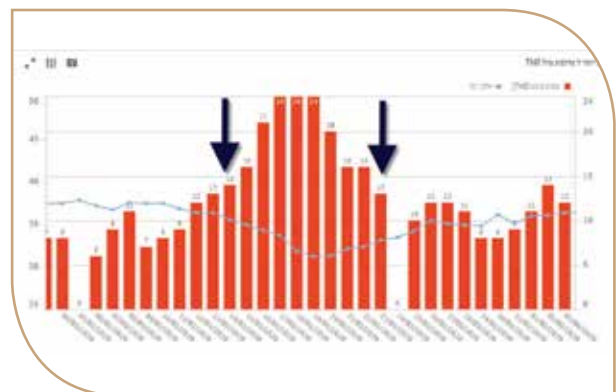


הארכיטקטורה של מערכת תבל מבוססת על חיבור בסיסי הנתונים של נעה לבסיס נתונים ייעודי בענף וחיבור למערכת (BI Business Intelligence) מסוג קליק-סנס שתאפשר שליפה והצגה של נתונים וגרפים בתצוגות שונות ובאופן גמיש. מערכת כזו תאפשר לעוסקים בענף להמשיך ולהשתפר ביעילות ייצור החלב בישראל. השאיפה היא לספק ל"שחקנים" שונים בענף החלב בישראל מערכת נתונים גמישה ומודרנית שתאפשר הצגת נתונים והשוואתם למיטרה ייחוס שונים, בצורה קלה באמצעות המחשב או הטלפון הנייד או כל מכשיר אחר על גבי האינטרנט. לאחר תקופת בדיקות ותכנון נבחר הכלי - קליק סנס (Qlik Sense), ונבחרה החברה שמסייעת לנו בהקמת הפרויקט - חב' מטריקס.

עולמות נתונים חדשים בתבל - נתוני אקלים

מע' תבל מסוגלת להציג נתונים מגורמים שונים, וכבר בגרסה הראשונה יוצגו נתוני אקלים בצמוד לנתוני ייצור חלב ופוריות. תבל קולטת נתוני אקלים מהשרות המטאורולוגי בפרויקט משותף של צוות הפיתוח שלנו בהתאחדות והשרות המטאורולוגי. בעידן בו עומס החום המתגבר הופך להיות גורם קריטי ביכולת לייצר חלב ברמה גבוהה לכל אורך השנה, יש חשיבות גדולה לחבר נתוני אקלים למערכת הניהול של הרפתן. בהמשך נוכל לחבר מקורות נתונים נוספים.

בועז חנוכי מתגורר עם משפחתו בבית השיטה, הוא נשוי לאיילת ולהם שלושה בנים: עופרי, רז ויותם. בועז החל את דרכו ברפת בית השיטה, אותה ניהל במשך שנים רבות ובמקביל סיים תואר שני במדעי בע"ח בפקולטה לחקלאות ברחובות בועז הצטרף להתאחדות ב-1999 כמנהל פרויקט תוכנת נעה ובשנת 2015 עזב לחב' SCR וב-2018 חזר להוביל ולנהל את נעה ואת פיתוח פרויקט תבל BI. הוא נחשב לאיש מקצוע מהשורה הראשונה בתחומו. כאמור, חנוכי העומד בראש פרויקט תבל, מציג כעת, עם שותפיו ולאחר עבודה רבה, את פרויקט הדגל, תבל.

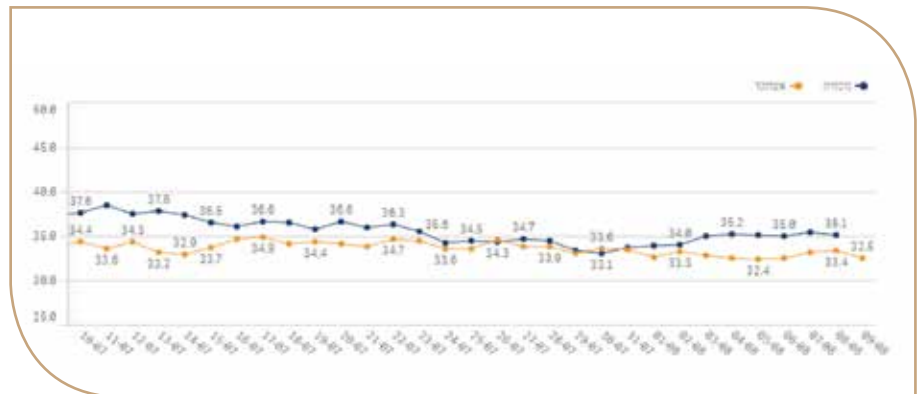


איור מס' 3 - שעות עומס וחלב יומי

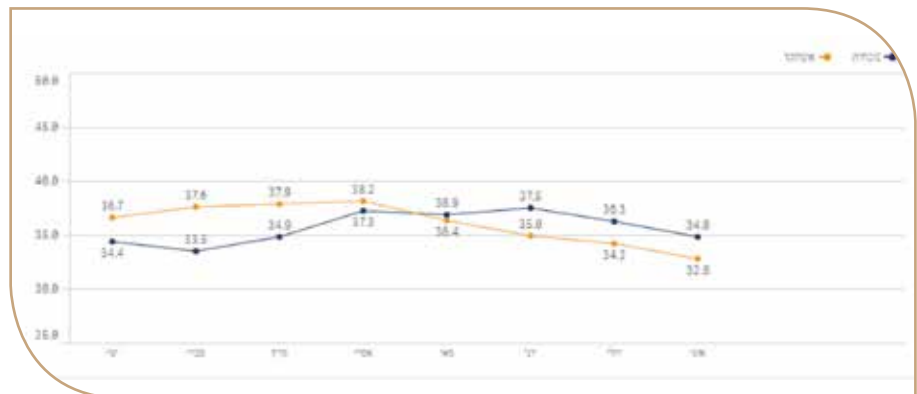
באיור מוצג החלב היומי לנחלבת (קו תכלת, מקרא ציר שמאל) ומוצגות מס' השעות ביממה עם עומס חום מעל THI72 (Temperature Humidity Index) שנחשב כ-סף



איור מס' 5 - חלב יומי לנחלבת - ממוצע חודשי



איור מס' 6 - השוואת ביצועי הרפת לממוצע האזור - חלב יומי



איור מס' 7 - השוואת ביצועי הרפת לממוצע האזור - אחוז שומן

מוקדם ככל הניתן (הצפייה בנתונים מתאפשרת רק למי שאושר לכך ע"י הרפת ובתנאי שרכש רישיון לתוכנה). ניתן לצפות בנתונים בטווחי זמן שונים. באיור 5 רואים את החלב היומי בממוצע חודשי וכך ניתן לראות טוב יותר מגמות ארוכות טווח בתנובת החלב ובהשוואה לשנה קודמת. כל רפת יכולה להשוות את הביצועים שלה למישורי ייחוס שונים. לממוצע ארצי, אזורי (לפי אזור גאוגרפי) או לרבעון עליון באוכלוסייה. השוואת הנתונים למישור ייחוס מאפשרת לאתר מדדים המצריכים שיפור ולזהות ביצועים חריגים של הרפת בתחומים שונים. בהשוואה באיור 5 רואים שהרפת שבדוגמא (קו כחול) נמוכה לאורך כל השנה ממוצע האזור בתנובת החלב היומית לפרה. אך אם נבדוק את אחוז השומן נגלה שהרפת גבוהה ממוצע האזור באחוז השומן (הרפת שבדוגמא בקו כחול - איור 6). ▲