



מפגש ספקים

"מחקרית"

מערכת לניהול ומעקב אחר

בקשות למימון מחקר, אישור, ביצוע ובקרה

ביחידת המדען הראשי

ינואר 2017



המדען הראשי של משרד החקלאות

- הגוף אחראי על התווית מדיניות לביצוע מחקרים אשר רובם הינם מחקרים של מספר שנים, בתחומי החקלאות השונים.
- הגוף אחראי על הפצת קולות קוראים למכוני המחקר
- הערכת ההצעות המתקבלות ע"י וועדות שיפוט והיגוי, ובחירת ההצעות הרלוונטיות למחקר בכפוף לתקציב בוועדת מכרזים
- הקצאת הכספים מחד ובקרה אחר התוצאות המתקבלות (הן ברמה הכספית והן ברמה המדעית) מאידך. חשוב לציין כי העברת הכספים תתבצע רק לאחר שהבקרה נמצאה תקינה
- ניהול כולל של החוקרים החיצוניים אשר מסייעים בבחינה ובבחירת ההצעות והבקרה המדעית במהלך המחקר.



משתמשי המערכת

מנהל הפרויקט מצד הלקוח: גיל ולך , סגן המדען הראשי
מנהל הפרויקט מטעם מערכות מידע : טרם נקבע

משתמשי המערכת המיועדים

▪ עובדי משרד:

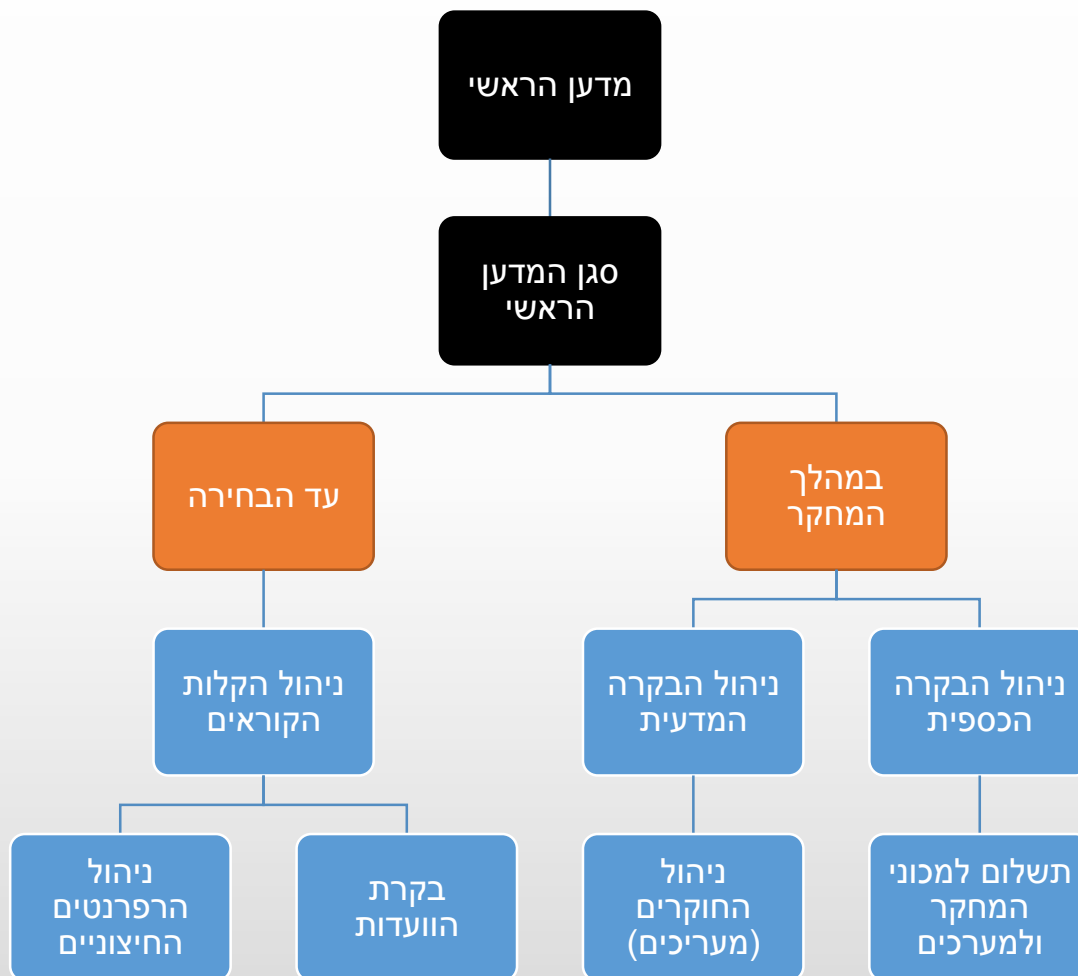
- אחראי בקרת קול קורא, בוחני בקשות המחקר, האחראים על וועדות, חברי הוועדות, מבצעי הביקורת מדעית, מבצעי ביקורת כספית. אחראים על התשלומים לגורמים השונים (חשבות, מרכב"ה).

▪ גורמים חיצוניים

- רשויות מחקר, האחראים על החוקרים ועל תקציב המחקר
- חוקרים במכוני מחקר שונים, המזינים את פרטי הבקשות, דיווחים מדעיים וכספיים
- חוקרים שונים הנדרשים לבצע הערכה ("שיפוט") של בקשת המחקר בשלבים השונים
- מעריכים, המבצעים מעקב מדעי על המחקרים



מבנה ארגוני שילדי





יעדים ומטרות -

- ייעול תהליך הפצת קול קורא וקליטת מעקב ובקרה על המחקרים המאושרים.
- ייעול זרימת הנתונים משלב פרסום הקולות הקוראים, שלב הקליטה, זרימת מידע Work Flow (W.F) בין גורמי השיפוט השונים, ניהול וועדות שיפוט עד לקבלת החלטה.
- ייעול תהליכי מעקב ובקרה אחר הדוחות המדעיים והכספיים.
- הקמת תשתית לניהול זרימת מידע מאובטח בין גורמים חיצוניים מזהים לגורמים בתוך משרד החקלאות.

יעד נלווה בהקמת המערכת:

- הקמת תשתית ניהול מסמכים / W.F / ומחולל דוחות אשר תשרת את משרד החקלאות גם לפרויקטים עתידיים תוך הקפדה על איכות השירות ואבטחת מידע.

הצורך במחשוב התהליך – בעיות במצב הקיים

- הבעיה הראשית – המערכת כיום איננה עומדת בתקני אבטחת מידע למשרדי ממשלה.
- הגשת הצעות מחקר של חוקרים ממוסדות מחקר חיצוניים והמעקב אחריהם, לרבות הגשת דוחות מדעיים וכספיים ותשלומים, מבוצע כיום חלקה ידנית וחלקה במערכת "מדענית" ו-ACCESS, בהעתיקי נייר – התהליך מסורבל, שימוש רב בניירת שיש לתייק, אין מעקב מקצה לקצה עם סטטוסים בירורים.
- מעקב אחר תוצאות הוועדות, סטטוס הצעות ותוכניות המחקר, קליטת הדיווחים, אישור תשלום לחוקר או למוסד המחקר מבוצע כיום ידנית – חסר תהליך ממוחשב מקצה לקצה עם התראות אוטומטיות וסטטוסים ברורים.



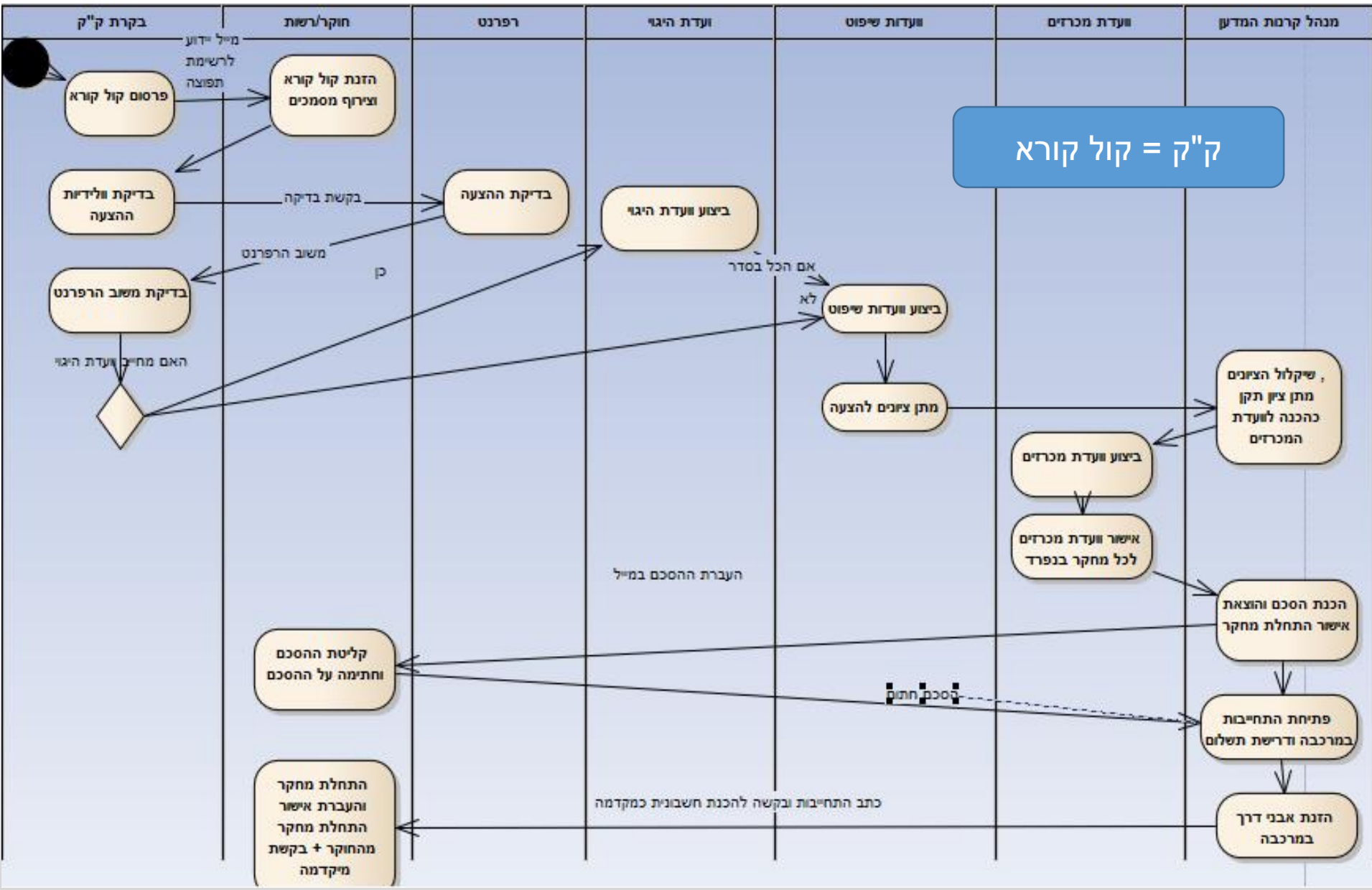
הצורך במחשוב התהליך – בעיות במצב הקיים

- אין יכולת לקבל תמונות מצב על כלל המחקרים ה"רצים" במערכת.
- תהליכי עבודה מסורבלים, איטיים המבוססים על מאגר מידע אישי המנוהל מחוץ למערכת במחשב האישי. חוסר גמישות וסנכרון בתהליך העבודה. גורם לקבלת החלטות לא נכונות, חוסר במידע בזמן אמת.
- חוסר במנגנון התראות מובנה לכלל הגורמים
- חוסר בכלי בקרה ניהוליים (כדוגמת DASHBOARD) לצורך לבקרה המדעית, לבקרה הכספית, לבקרה התקציבית.
- היעדר יכולת ניהול נתונים מרכזיים.
- אין מנגנון הרשאות מובנה לצרכי מידור.

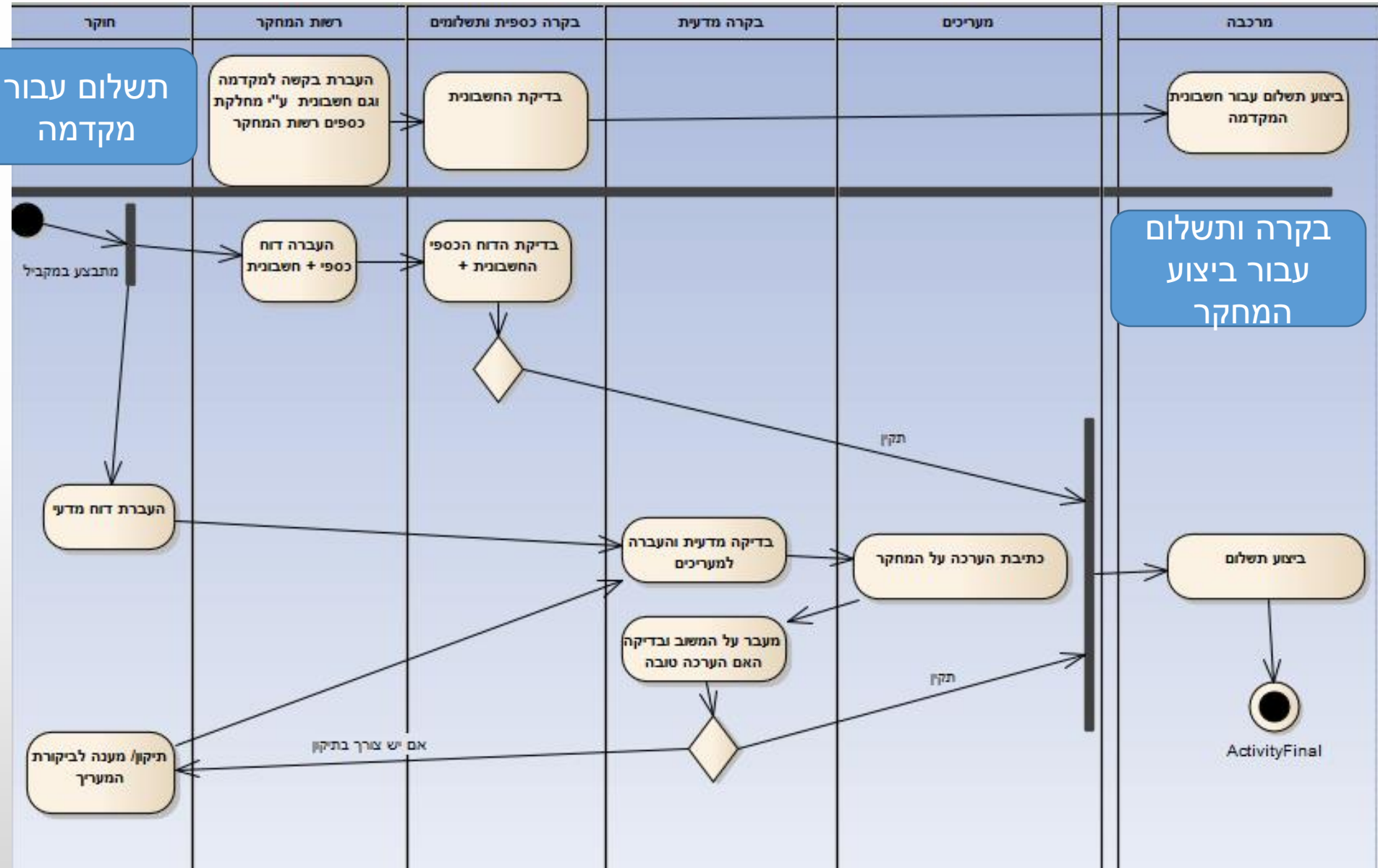
תפיסת הפיתוח

- אפיון על ועסקי מפורט – בוצע לצורך קבלת הצעות מחיר מספקי ביצוע
- אפיון מפורט/ טכני – יבוצע במשותף עם ספק הביצוע
- פיתוח בסיס המערכת – כחצי שנת עבודה (ככלל העבודה מוערכת בכשנה וחצי)
- תפיסת הפיתוח – פיתוח ספיראלי – ביחידות מסירה
- פיתוח תכולות נוספות המתקבלות כל 8-10 שבועות, כאשר פעם בארבעה חודשים תעלה גרסה עם התכולות הנוספות.

התהליך העיסקי - E2E - מפרסום ה-ק"ק ועד בחירת המחקר



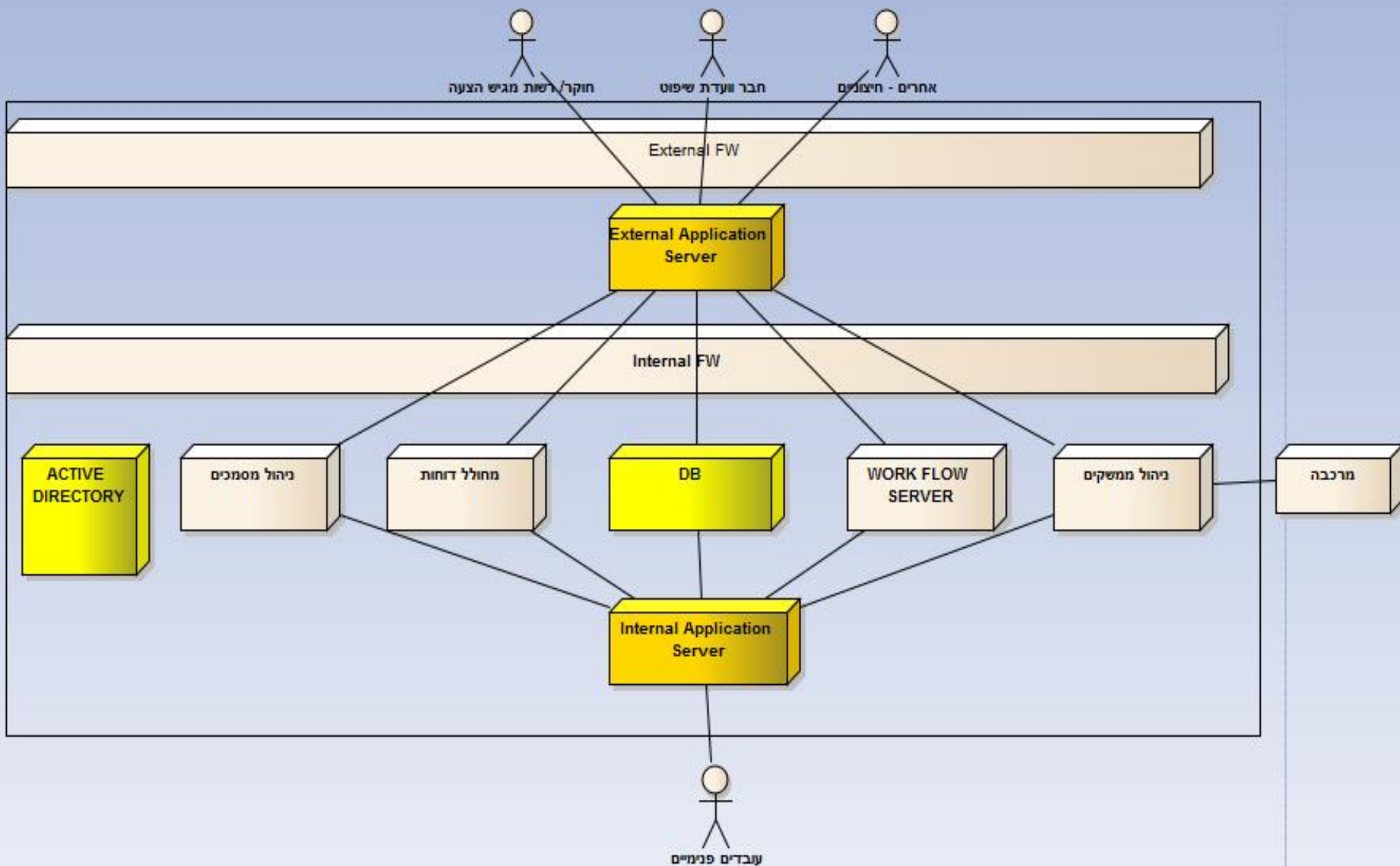
התהליך העיסקי - E2E - מבחירת המחקר ועד סיום המחקר





תשתיות וטכנולוגיה – deployment

משרד
החקלאות





נקודות מיוחדות להתייחסות

- רשות התקשוב רואה בפרוייקט זה פוטנציאל למערכת גנרית ליחידות מקבילות במשרדי הממשלה
- יש למלא את טבלת הערכת שעות הפיתוח לכל מודול
- הצגת POC
- דרישות במידה והצעה הינה לפתרון בענן
- טרם גובשה ההחלטה באם ניתן לבצע פרוייקט זה בענן
- במידה ויוחלט שניתן להגיד הצעות פתרון בענן
 - יוגדרו דרישות מיוחדות לאבטחת מידע / לפי המלצת והנחיות "אבטחת מידע למעבר לענן ציבורי" רשות תקשוב ממשלתית. הנחיות אלו יועברו לספקים היעודיים.
 - יהיה צורך להתייחס לתמחור / עלויות יחודיות (לפי כמות וסוגי יוזרים , עומסים , וכל דרישת תשלום שיכולה להידרש במסגרת מימוש מלא בענן)
- ניהול הרשאות והזדהות חזקה – בהתייעצות והנחיית רשות התקשוב הממשלתית (, token , כרטיס חכם...או שימוש בשירות הזדהות ממשלתי)
- הסבת נתונים
- אופציה למסירת המערכת והעברת ידע לתחזוקה שוטפת של משרד החקלאות.



מהות המערכת – תתי מערכות וחבילות עבודה יחידת מסירה 1

בחירה והקמת תשתית

- בניית מנגנון W.F
- Content management - ניהול מסמכים ותוכן.
- ניהול התראות
- ניהול הזדהות והרשאות אפליקטיביות
- מחולל דוחות
- הקמת תשתית טכנית : ניהול זרימת המידע פנימה והחוצה כולל מנגנון הרשאות גישה ואבטחת מידע.
- ניהול התהליך ה-W.F העסקי המרכזי של טיפול בקול קורא, משלב הפרסום דרך ניהול הוועדות ועד הבחירה.

**הכל בכפוף ל"אפיון העל" הכולל ראיית
התמונה הרחבה**



מהות המערכת – תתי מערכות וחבילות עבודה יחידות המסירה הבאות

- הבקרה המדעית והכספית עד סיום המחקר.
- אפיון טכני ומימוש סוגי הקולות קוראים נוספים ומורכבים יותר (אחד בכל יחידת מסירה – יש 4 סוגים עיקריים)
- המימוש יכלול התייחסות לנקודות הבאות:
 - בניית מנגנון ADMIN
 - שילוב תוספות בקרות מדעיות וכספיות עבור קולות קוראים מסוגים שונים
 - בניית מנגנון ניהול מעריכים



מימוש – לוחות זמנים ואירועים

- **נובמבר 2016 – 15 דצמבר 2016** - מהלך פנימי בהובלת השל"מ לכתיבת אפיון על אפיון עסקי ופרסום מכרז לבחירת ספק חיצוני לביצוע הפרויקט
- **סוף רבעון ראשון 2017** - בחירה ספק זוכה , והתחלת עבודה עם ספק נבחר (לאחר חתימת חוזה)
- **תחילת אפריל עד סוף יוני** – כתיבת אפיון מפורט טכני של הספק עבור יחידת מסירה ראשונה – כולל תשתית ראשונה
- **תחילת יולי עד 31 לדצמבר 2017** – פיתוח יחידת מסירה 1 של הפרויקט כולל בדיקות
- **אוקטובר 2017 עד 31 לדצמבר 2017** – אפיון מפורט של יחידת המסירה השנייה
- **תחילת ינואר 2018.**
- התחלת עבודה ב PRODUCTION של המדען הראשי על קולות קוראים ראשוניים ופשוטים
- המשך פיתוח של יחידת מסירה שניה במקביל קבלת "ריקושטים" / שושים ובאגים מתוך יחידת מסירה ראשונה.



המשך הפרויקט

- השלמה של פיתוח המערכת, שושים ותיקון באגים.
- המשך הטמעה והדרכה על המערכת ללקוחות המיועדים.
- אפיון ופיתוח יחידות מסירה נוספות
- העברת הידע והתחזוקה לש.ל.מ., אגף מערכות המידע של משרד החקלאות.

סיכום