

סקר שוק פרויקט גמר

מגישים: זאב מלומיאן ומיתר שוקרון
שם הפרויקט: אפליקציית ניהול משאבי הארגון לחברה תעשייתית בתחום יצור אלומיניום

תוכן עניינים

מבוא	2
פתרונות טכנולוגיים קיימים ללקוח (ללא צורכי פיתוח)	3
יתרונות לוואי שהלקוח הרוויח עקב הפיתוח	6
חסרונות אפשריים לפיתוח (משאבים, סיכונים)	7
אז למה לעשות שהלקוח ירצה להשקיע בנו?	8

מבוא

במסמך זה אנו נדרשים לבצע סקר שוק, על מנת שנוכל למקסם את התהליך ולהניב תוצאות מדויקות ללקוח אשר מתארות בצורה מדויקת את דרישותיו לפי הבנתנו, את האלטרנטיבות הקיימות ללקוח ופתרונות טכנולוגיים אחרים אשר ניתנים לפיתוח ואולי אף רצויים יותר ויתרונות וחסרונות כללים של תהליך הפיתוח כך שהלקוח ידע אם שווה לו באמת להמשיך עם הפרויקט ועם תהליך הפיתוח או שעדיף לו לעבור לאלטרנטיבה אחרת

תחילה נחקור את דרישות הלקוח ונפנים אותם ונסה להכנס לרגלי הלקוח, מה הלקוח רוצה להשיג על פני השטח? באיזה טכנולוגיות הלקוח משתמש כרגע? מה השימוש העיקרי של הפרויקט ללקוח – כלומר מה הקהל יעד שלנו? את כל הנתונים האלו אנו נרחיב בעמוד דרישות הלקוח

לאחר שחקרנו את דרישות הלקוח ננסה להכנס לרגלי הלקוח ולמצוא פתרון טכנולוגי במוצר קיים (לאו דווקא מוצר חינוכי או קוד פתוח), ננסה באמצעות שימוש של אחת (או כמה) אפליקציות קיימות להשיג את דרישות הלקוח או לפחות חלק מהם

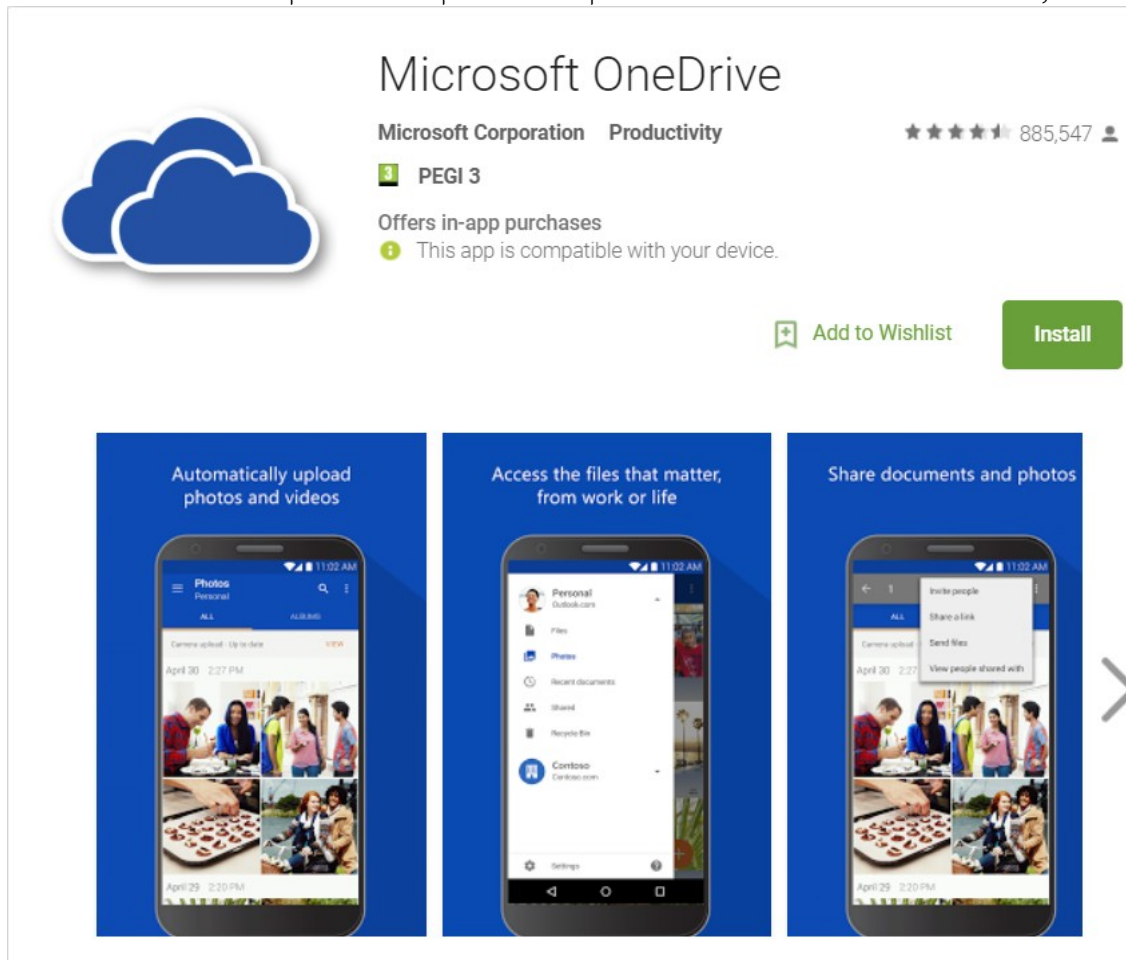
לאחר שמצאנו את כל הפתרונות האפשריים של הלקוח לבעיה נמפה את כל היתרונות והחסרונות של הפרויקט, כלומר איך הפרויקט יוכל לשמש את הלקוח מעבר למענה ישיר על הדרישות ומה עלות הלקוח בשביל לממש את הפרויקט (כוח אדם, סיכונים אפשריים בתהליכי הפיתוח, וכו') בחלק זה אנו מניחים כי צוות הפיתוח לא מקבל שכר ומתעסקים נטו בכוח אדם שהלקוח משקיע ובזמן שהלקוח משקיעה (פגישות, ריכוזים)

פתרונות טכנולוגיים קיימים ללקוח (ללא צורכי פיתוח)

פתרון טכנולוגי ראשון שעולה לנו לראש זה להשתמש בחשבון ענן כלשהו ולדווח מסמכים אליו באמצעות אפליקציות יעודיות לחשבון ענן הזה, לצורך עניין זה – נניח כי נבחר חשבון Microsoft Office 365.

בחבילת המוצרים של מיקרוסופט קיים מוצר בשם [Microsoft OneDrive](#)

המוצר הנ"ל בעצם מתפקד בתור מערכת אחסון קבצים באינטרנט, כלומר ניתן לאחסן קבצים בכל היררכיה אפשרית, כולל את ההיררכיה של מנהלי הפרויקטים והפרויקטים של הלקוח



השירות מאפשר אחסון קבצים (כולל קבצי דוחות), העלאה יזומה ושמירת נתונים ב cache כאשר אין חיבור לאינטרנט וניסיון חוזר להעלאה של הקובץ עד כאשר יש הצלחה – שזה מקיים את דרישת הלקוח כאשר למנהל עבודה אין קליטה באזור העבודה שלו

החיסרון של שימוש בשירות זה הוא חוסר הסנכרון בין השרת של הלקוח לבין השרת שאליו מנהלי הפרויקטים מדווחים את הנתונים, חוסר איגוד הנתונים יכול להקשות על תהליכי מעקב אחרי הפרויקט עקב פיצול במידע (ויתכן בלבול לגבי העדכניות שלו)

מוצר נוסף שיכול להוות פתרון אפשרי ללקוח הוא [Microsoft Remote Desktop](#)



Microsoft Remote Desktop

Microsoft Corporation Business

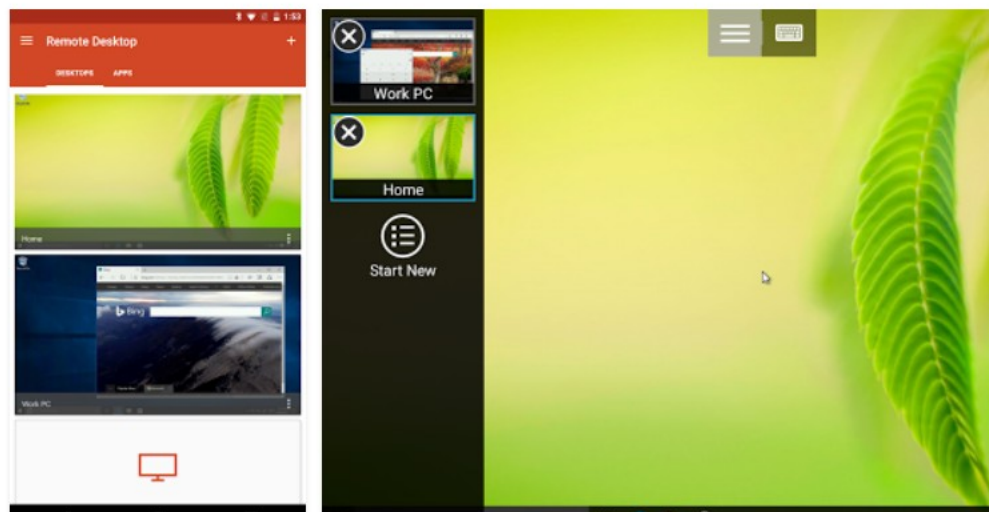
★★★★★ 93,405

PEGI 3

This app is compatible with your device.

Add to Wishlist

Install



שירות זה מאפשר למנהל העבודה להשתלט על המחשב השרת ולבצע ידנית את השינויים הדרושים, היתרון הוא סנכרון מלא על גבי השרת כי הפעולות מבוצעות על מחשב השרת, וכיוון שזוהי מערכת מיקרוסופט אז מנהלי העבודה כבר מוכשרים לפעולה הזאת ואין צורך להכשיר אותם שהיה במערכת אחרת (כגון מערכות Linux) בעבודה מול שרת

החיסרון הוא העובדה שחיבור זה לא יכול להתבצע כאשר אין קליטה אצל מנהל הפרויקט, כלומר אין יכולת עבודה במצב לא מקוון, חסרון זה סותר דרישה אחת של הלקוח ורמת הקריטיות שלה צריכה להבחן מול הלקוח (האם המנהל עבודה יכול לעבור לאתר אחר שבו יש קליטה לאחר שהוא עובר אצל האתרים של הפרויקטים ולתכנן את המסלול שלו בהתאם

פתרון שלישי שמצאנו שאנו לא בטוחים האם אפשר לממש אותו הוא שימוש באפליקציית לקוח ל
microsoft sql server האפליקציה שבחרנו להתמקד בה היא, [SQL Client](#).



SQL Client

Sebastian Dombrowski Tools

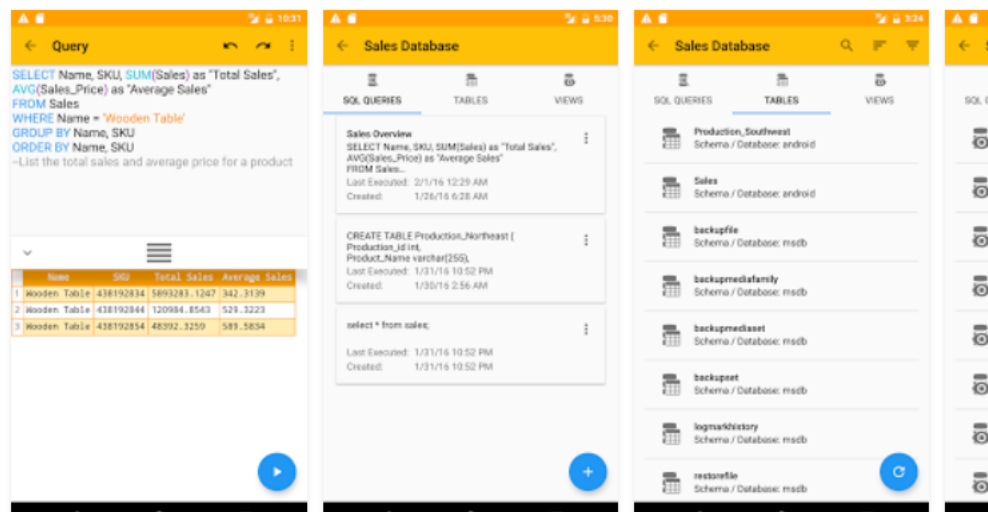
★★★★★ 576

PEGI 3

This app is compatible with your device.

Add to Wishlist

Install



היתרון הוא עבודה לא מקוונת כמו בשימוש באפליקציות ענן וגם סנכרון עם קבצי השרת כלומר אין
פיזור של מאגרי הפרויקטים

האפליקציה מתארת את הפתרון שלנו לדרישות הלקוח כי היא משתמשת באותם משאבים, לכן על
פניו הלקוח יכול להשתמש באפליקציה הנ"ל כדי לענות על הדרישות שלו, החיסרון הוא חוסר
שקיפות

האפליקציה דורשת את הורדת רמת האבטחה של השרת כיוון שהיא לא יודעת להתחבר לממשקי
החיבור של מיקרוסופט, אלא רק מדברת ישירות עם השרת כדי לעדכן שדות באמצעות שאילתות,
הלקוח שלנו לא רוצה לאבד את שירות האבטחה שמנגנון המשתמשים של השרת מספק לו, לכן
אפליקציה דומה שתומכת בשירותי Microsoft Server 2012 הלקוח דורש פיתוח של
האבטחה של

יתרונות לוואי שהלקוח הרוויח עקב הפיתוח

כמו שצינו בפיתוח האפשרי בשימוש באמצעות אפליקציית SQL Client הלקוח רוצה להטמיע שירותים אחרים שקיימים ע"ג השרת באפליקציה כגון שירותי אבטחה ומשתמשים מעבר לדרישה הראשית שלו לעדכון את נתוני השרת בזמן אמת – פיתוח פרטני מול קבוצה יספק להם את השירות הנ"ל, לעומת מוצרים קיימים שלא מבטיחים הוספת פיצ'רים בזמן פיתוח

יתרון שני שקיים בפיתוח מולנו הוא שקיפות מלאה של האפליקציה מבחינת הקוד, מה שמונע .הדלפת מידע שבוצעו בכוונה מצד המפתח צד ג' למטרות תעשייתיות

יתרון שלישי הוא יכולת של הצגה וויזואלית נוחה יותר ומותאמת יותר לצרכי מנהלי העבודה מאשר שימוש באפליקציות קיימות – כאשר אנו נדגים למנהלי העבודה את האפליקציה כמה זמן לפני כדי שנוכל לשפר ולהתאים אותה בהתאם להערות שלהם ובך חווית הלקוח היא טיפה יותר אישית בשימוש באפליקציה ואף מותאמת יותר לצרכי הלקוח, תצוגה גראפית של הטבלאות שמונחות על מסד הנתונים של הלקוח שלנו ספציפית תשפר אף יותר את חווית הלקוח

יתרון נוסף שהשקיפות מציגה הוא גם המודולריות שנכתוב בה את האפליקציה, הלקוח הביע כוונה לשפר את האפליקציה בעתיד וביקש מאתנו לכתוב את האפליקציה כמה שיותר מודולרית, כך שאם הלקוח ירצה להוסיף או לשפר פיצ'רים, יש ביכולתו דרך נוחה לעשות זאת, התייעוד שנוסיף לאפליקציה יסיע את מפתחי העתיד להוסיף עוד לאפליקציה בקלות ומבלי "לסבך יותר מדי" .עניינים

חסרונות אפשריים לפיתוח (משאבים, סיכונים)

במסגרת הפיתוח אנו (צוות הפיתוח) ננסה לעבוד מול מסד הנתונים של הלקוח במצב חי כיוון שלא קיים לנו משאב אשר יכול לתאר או להיות סביבת הפיתוח הדרושה שתתפקד בתור השרת, לכן נבקש מהלקוח לבנות לנו סביבה קטנה משלנו שבה נוכל לעבוד בביטחות, ועדיין קיים סיכון שבתהליכי הפיתוח נוכל לפגוע במשאבי הלקוח, לכן קיים סיכון של אינטגרטיות המידע שנמצא אצל הלקוח – על מנת שנוכל להתגבר על הסיכון הזה נצטרך לתכנן את כל סביבת העבודה שלנו מראש לפני שנוכל לעבוד.

במהלך הפיתוח נצטרך גם לדווח מול כוח האדם שמייצג את הלקוח שלנו, צוות כוח האדם הנ"ל מונה כ 4 אנשים, לכן כל מפגש עולה כ 4 שעות אדם ללקוח שלנו, כיוון שיש לנו כוונה לעשות דיווחים חודשיים – אנו נדרוש כ 48 שעות אדם מהלקוח שלנו

שירותי גיבוי נתונים של גוגל שמגבה מספר לא מוגבל של נתונים עולה ללקוח 400 ₪ לחודש, אם ללקוח יש רצון לגבות את הנתונים לקראת תהליך הפיתוח כדי למנוע איבוד נתונים כתוצאה מתהליך הפיתוח אז זה המחיר שהלקוח יצטרך לשלם

בגדול, ללקוח אין צורך בהשקעת משאבים רבה יותר מאשר כוח האדם כדי להניב תוצאות פיתוח טובות כיוון שאנו מודעים לסכנות בעת הפיתוח וננסה לבדוק אם אצל הלקוח נוכל לעשות פתרון טכנולוגי תחליפי לסביבת הפיתוח שאנו דורשים.

אז למה לעשות שהלקוח ירצה להשקיע בנו?

אז מה מיוחד בפרויקט שלנו ששווה השקעה? למה לא להשתמש במוצרים הנ"ל? אנו חושבים על ההטמעה של הטכנולוגיה מנקודת מבט ארגונית, כלומר המטרה שלנו היא קודם לספק את הלקוח כארגון, לדעתנו מה שיספק את הלקוח כארגון הוא פשטות ארגון המידע, כלומר שכל המידע על הפרויקטים יהיה בתוך מסד נתונים אחד ולא יהיה מחולק ל 2, כך שהמשאב הזה יהיה פשוט יותר וקל יותר להתמודדות

לאחר מכן אנחנו מספקים את הלקוח כמשתמש – אנחנו דואגים לחווית משתמש כמה שיותר טובה ועובדים על הפיתוח מול המשתמשים שלנו כדי לשפר אותו ולהשיג את התוצאה האופטימלית מבחינתם, כלומר חווית המשתמש מוכתבת ע"פ הלקוח, ולכן יש כמעט הבטחה שהלקוח יהיה מרוצה מחווית המשתמש – במילים אחרות אנחנו נותנים פתרון שקהל היעד שלנו יוכל לתפעל בנוחות כי אנחנו עובדים מול קהל היעד שלנו כדי לשפר אותו