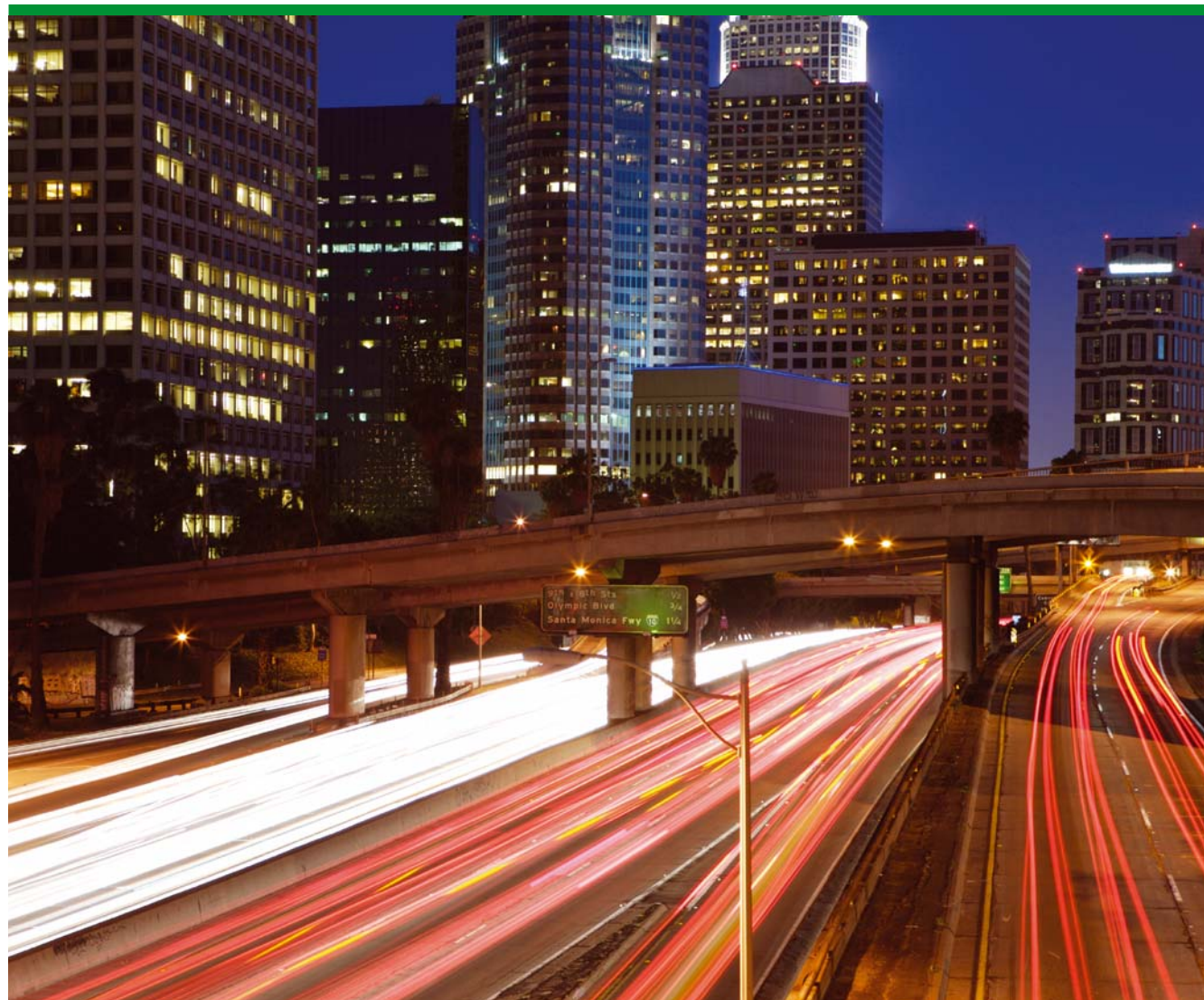




יום עיון של הפורום הכלכלי של תכנית ה-MBA

מותגים מובילים בעידן טכנולוגי

מה משותף למיקרוסופט, אורנג' ולנובו? שלושתן מתמודדות עם בעיית המיתוג בעידן הטכנולוגי

"חברות הטכנולוגיה פועלות היום בסביבה מורכבת, דינמית ותחרותית שמתרחשים בה שינויים מואצים בקצב הולך וגובר. בסביבה כזו, השקה של מותגים חדשים היא אתגר לגמרי לא פשוט", כך אמר ד"ר אריה נחמיאס, ראש תכנית MBA באוניברסיטה הפתוחה, בכנס שנערך ברעננה בנושא מיתוג בעידן הטכנולוגי. באירוע דנו אנשי אקדמיה ומנהלים מחברות טכנולוגיה מובילות, בקשיי המיתוג של מוצרים בעידן המשתנה של ימינו. את הכנס אירחה תכנית התואר השני למינהל עסקים של האוניברסיטה, בראשות ד"ר נחמיאס.

מיתוג בין טלוויזיה למחשב

"על-פי מחקרי השוק שלנו, המכשיר הוותיק שנולד בשנות ה-40 של המאה הקודמת נותר המכנה המשותף הרחב ביותר בין רוב הצרכנים – והוא עדיין אהבתם הגדולה. לפיכך, חלונות ויסטה היא בעצם מיזוג בין הטלוויזיה למחשב. המערכת אוגרת את כל התכנים של המחשב והטלוויזיה ומציגה אותם, באמצעות שלט טלוויזיוני – שגם הוא בעצם סוג של אייקון תרבותי – על גבי מסך הטלוויזיה. בתכונה הזאת הצרכן יתעניין, ובטח שלא בשמה של מערכת זו או אחרת".

לדברי מיכל דונסקי, מנהלת אגף מחקר ואסטרטגיה שיווקית בפרטנר. פעם הלקוח היה פסיבי. אחר-כך הוא הפך לאקטיבי והיום הוא אינטראקטיבי. מלאכת הפילוח היא מורכבת, משום שהטלפון למשל, שהיה בעבר מכשיר לביצוע שיחות, הפך למכשיר מולטימדיה שבאמצעותו הצרכן ממקד את העדפותיו האישיות,

ואפילו אלה משתנות בהתאם לשעת המיקוד ביממה ובהתאם למצבי רוחו".

אבל גם אורנג', עושה רושם, מצאה מכנה משותף שעדיין מדבר אל רוב הצרכנים: ערכים חברתיים. "יש היום משמעות לערכים חברתיים", הוסיפה דונסקי. אולי זו הסיבה שבסרטוני התדמית של אורנג' שמוקרנים בטלוויזיה, אי-אפשר למצוא ולו מכשיר טלפון אחד. "תמיד יהיו שם אנשים שהפעילות שלהם תביא לביטוי ערכים חברתיים", סיכמה.

נושאים על סדר היום הלאומי

לענקית המחשב הסינית לנובו, מלאכת המיתוג הייתה קשה אפילו יותר, אמרה אסנת דרור, מנהלת השיווק של Lenovo ישראל. זאת, לדבריה, משום שמעבר לצורך לאתר את הפילוחים הנכונים ולאפיין אותם

— היה על לנובו בראש ובראשונה להתגבר על משוכת הדימוי ששרר בקרב הצרכנים למוצרים סיניים. זאת הסיבה שבשנה הראשונה להיותה בשוק, היא עדיין השתמשה במותג של יבמ, ממנה רכשה את חטיבת המחשוב האישי, ורק אחר-כך, בתקופה האחרונה, החלו מחשביה (מדגמים מסוימים) לשאת את שם המותג לנובו.

הפורום הכלכלי של תכנית ה-MBA של האוניברסיטה הפתוחה שם לעצמו למטרה ליזום ולערוך מפגשים מקצועיים וחברתיים שיעסקו בקשת רחבה של נושאים רלוונטיים לדיסציפלינות השונות בתחום הכלכלה והניהול – נושאים הנמצאים על סדר היום הלאומי. מתוך כוונה לתרום לחברה בישראל ולפיתוח קשרים הדוקים ויחסי גומלין בין תלמידי התכנית ובוגריה לכלכלה, לתעשייה ולמשק. &

השקת מותגים! חדשים בעידן הטכנולוגי היא אתגר לא פשוט, אמר ד"ר אריה נחמיאס, ראש תכנית ה-MBA באוניברסיטה הפתוחה, בכנס במסגרת הפורום הכלכלי של תכנית התואר השני.



מידע זמין בתנועה

הלו ז%קלין, אני במספרה - תשלחי אימייל

היתרונות והאתגרים במערכות ניידות-אלחוטיות - לצד הבעיות || פעם, הגשש החיזור חיפש את ז%קלין במספרה - זה היה בטלפון, עכשיו הם ידברו! באימייל || בעתיד נהיה מצוידים כל העת במכשירים שיהיו קשורים למערכות המחשב ולמידע || נלך עם המסופון או מחשב כף היד לכל מקום || הבעיות: המכשיר קטן מדי, המקלדת קשה לתפעול, תמיד יידעו איפה אנחנו נמצאים, העלויות גבוהות והסיכוי שיגנבו לנו את המכשיר גבוה || ובכל זאת: זה העתיד - להיות מחוברים לרשת מכל מקום

קשר אלחוטי). מתוך אלו קיימת הערכה לפיה כ-13 מיליון יצטרכו גישה ניידת לשירותי מידע. מערכות ניידות-אלחוטיות יאפשרו למשתמשים לעבוד גם מחוץ למשרד, בכל מקום ובכל זמן. כאשר מביאים את המחשב למקום ולזמן הפעילות, מקטינים את הקשיים ואת העלויות לקבלת מידע, מגבירים את התפוקה ומקטינים את טעויות האנוש ופערי הזמן לעדכון.

מה הכוונה בניידות?

כאשר מדברים על ניידות, ניתן להתייחס לשני מרכיבים: ניידות המשתמש וניידות אמצעי המחשב. בניידות המשתמש מתייחסים לכך שלמשתמש יש אפשרות גישה לאותן מערכות ואותם יישומים ממקומות גיאוגרפיים שונים, למשל על-ידי כניסה למערכות באינטרנט ממחשבים שונים. בניידות אמצעי

<< מאת רותי גפני

המהפכה המחשובית גרמה לכך שרוב העובדים כיום משתמשים במחשב לצורך ביצוע עבודתם. אבל האם תמיד זה נוח ונגיש? ניתן לחלק את מערכות המידע, על-פי התשתיות וההתפתחות הטכנולוגית למערכות מידע מסורתיות (מחשב מרכזי, מערכות שרת/לקוח, תקשורת פנים-ארגונית וכדומה), מערכות מידע אינטרנטיות (המשתמשים מתחברים למערכות באמצעות האינטרנט ותפעול המערכת נעשה באמצעות דפדפן) ומערכות מידע ניידות - קוויות או אלחוטיות. לרוב, משתמשים במחשב שולחני, המחובר באמצעות תקשורת קווית לרשת הארגונית ו/או לאינטרנט, אך ישנן גם אפשרויות נוספות. באירופה כ-30 מיליון עובדים מחוץ למשרד, מתוכם מעל 22 מיליון הם ניידים (נמצאים מחוץ לארגון מעל ל-30% מזמנם, וצריכים



הצלחת המערכות הניידות-אלחוטיות תלויה במספר גורמים: יחס עלות-תועלת, הטמעת הטכנולוגיות על-ידי המשתמשים והעסקים, מוכנות המערכות והמודלים העסקיים וכמובן

על-ידי חיבור קווי. מצד שני, מערכות יכולות להיות אלחוטיות, בלי להיות ניידות. לדוגמה, על-ידי שימוש ברשת אלחוטית בתוך בניין, ניתן לחבר את כל המחשבים השולחניים לרשת, ללא חיווט, לצורך עבודה משותפת ולהתחברות לאינטרנט.

התפתחות מערכות ניידות-אלחוטיות

מערכות ניידות-אלחוטיות משלבות את שניהם, אך הן נמצאות בראשית דרכן. נעשו ניסיונות לפתח מערכות כאלו בתחילת שנות ה-2000, אך ללא הצלחה, כיוון שהתשתיות הרשתיות, המכשירים הניידים והשירותים הנלווים לא היו מוכנים לתמוך בטכנולוגיות החדשות. מאז, ובעיקר משנת 2003, חל שינוי גדול בטכנולוגיות, ולפי האנליסטים, מערכות ניידות-אלחוטיות הן בפתח, עם נתח שוק גדול ומתפתח. חברות בארצות

המחשוב אנו מתכוונים ליחידה שמנוידת יחד עם המשתמש, כגון מחשב נייד, טלפון סלולרי, מחשבי כף יד - PDA (Personal Digital Assistant) וכדומה.

מחשבים ניידים, מסופונים, מחשבי כף יד

כמו כן, כאשר מדברים על אמצעי מחשב נייד, ישנן שתי אפשרויות התחברות לרשת: חוטית או אלחוטית. מערכות יכולות להיות ניידות, בלי להיות אלחוטיות. לדוגמה, שימוש במחשבים ניידים, מסופונים או מחשבי כף יד, אשר התוכנה והנתונים נטענים לתוכם באופן קווי וכאשר מתנתקים מהמקור, הם יכולים לעבוד באופן עצמאי, ללא חיבור לרשת.

גישה למידע - מכל מקום

בסופו של דבר, הנתונים הנאספים מועברים חזרה



הברית דורשות פיתוח של מערכות ניידות-אלחוטיות ורואות בהן יתרון תחרותי, גורם להורדת עלויות ולשיפור תהליכים.

ככל שרשתות התקשורת האלחוטיות מסוג דור שני וחצי ודור שלישי, כגון GPRS, 1x CDMA2000-1, UMTS, יתייצבו ויכסו אזורים נרחבים יותר, כך תגדל הדרישה למערכות ניידות-אלחוטיות. כמו כן הפיתוח של מכשירים ניידים המתאימים ליישומי נתונים גדל. ניתן לחלק את הסיבות לפיתוח מערכות ניידות-אלחוטיות לשלוש:

- גישה למידע מכל מקום — המכשירים הניידים ורשת התקשורת האלחוטית מאפשרים גישה למידע מכל מקום, גם כאשר לא נמצאים במשרד או ליד נקודת רשת קבועה, ואפילו תוך כדי תנועה.
 - שיפור ועיצוב תהליכים מחדש — עיצוב תהליכים ארגוניים מחדש על-מנת לאפשר עדכון נתונים סמוך לזמן הפעילות, תוך כדי קיצור זמנים לעדכון וצמצום שגיאות.
 - חידוש — פיתוח יישומים שאינם יכולים להתקיים ללא הטכנולוגיה. לדוגמה, יישומים המשתמשים במיקום הגיאוגרפי של המשתמש על-מנת לספק מידע רלוונטי.
- משתמשים פוטנציאליים למידע הנייד הם מנהלים ברמות שונות, אנשי מכירות, יועצים וכן אנשי שירות בשטח, כגון: טכנאים, דוורים ומוסרי חבילות, אנשי לוגיסטיקה, אנשי תחזוקה, עובדי שירותי חירום והצלה ועוד.

המכשיר הנייד יחליף את הבנק

ניתן לחלק את סוגי יישומים הניידים לפי:

- יישומים רוחביים — אלו הם יישומים כלליים המתאימים להרבה גורמים, לכל מטרה. דוגמאות לכך הם: דואר אלקטרוני [עד כה הכותבת השתמשה במונח הלוועזי: אי-מייל. כדאי צורה אחת (עברית או לוועזית, אפשר עברית עם לוועזית בסוגריים בהופעה ראשונה)], העברת קבצים, דפדוף באינטרנט.
 - יישומים אנכיים — אלו הם יישומים ספציפיים לסוג מסוים של משתמשים או ארגונים, כגון: יישומי שליטה ובקרה, יישומים לארגוני שירות ותחזוקה, יישומים לארגוני utilities (כגון מים, חשמל, גז).
- דוגמאות ליישומים אנכיים:

- יישומים פיננסיים — שירותי בנק, ברוקרים, העברת כספים. ארנק אלקטרוני — המכשיר הנייד יחליף את

הבנק, את כרטיסי האשראי ואת המכונות האוטומטיות. כמו כן כאמצעי תשלום קטנים (micropayments), כגון: הפעלת מכונות למכירת משקאות, תשלום חניה וכדומה.

- יישומי פרסום ושיווק — פרסום ממוקד על-ידי שימוש במידע דמוגרפי ומיקום נוכחי של משתמש. יישומי Push, כלומר, דחיפת מידע למשתמש ללא בקשתו הספציפית באותו רגע, למשל: קופונים לחנויות הנמצאות בסביבת המשתמש ברגע הנתון.
- ניהול מלאי נייד — מעקב אחרי סחורות, העברות, שירותים ואנשים. מלאי במשאיות, במטוסים, רכבות ואניות. קיצור זמני אספקה, יאפשר להחזיק מינימום מלאי (חיסכון של שטחי אחסון).
- חיפוש מיקום מוצרים — חיפוש מוצר באזור גיאוגרפי מסוים והשוואת מחירים בין ספקים.
- יישומים התומכים בסוכנים וטכנאים הפועלים בבית הלקוח — מאפשרים קיצור זמנים ויעילות על-ידי הזנת הנתונים ועדכון למחשב ברגע ההתרחשות, תוך כדי אישור הלקוח.
- יישומים המשרתים כוחות ביטחון, שירותי חירום והצלה — מאפשרים קבלה ובדיקת מידע בזמן אמת, כגון מידע על מכוניות ואנשים מול מאגרי משרד הפנים, התחבורה והמטרה, מידע רפואי ועוד.

זיכרון קטן, חיי הסוללה מוגבלים

היתרונות של מערכות ניידות-אלחוטיות מתבטאים במספר מישורים: הגדלת פרודוקטיביות, גמישות, יתרון תחרותי, שיפור השירות ללקוח, הגדלת דיוק המידע — תפיסת ועדכון המידע בנקודת המקור ובזמן אמת, מאפשרות נקודות החלטה בזמן המתאים תוך ביצוע העבודה וכן מאפשרות שימוש במשאבים מפוזרים גיאוגרפית כאילו היו מרוכזים.

הבעיות והאתגרים במערכות ניידות-אלחוטיות

התועלות המצופות ממערכות ניידות-אלחוטיות הן, כאמור, גדולות, אך מצד שני למערכות אלו קיימות בעיות ייחודיות, שיש להתייחס אליהן. הבעיות ניתנות לחלוקה לפי בעיות ייחודיות למערכות ניידות, בעיות ייחודיות למערכות אלחוטיות ושילוב בין השניים.

בעיות בעקבות הניידות

- בעיות טכניות במכשירים ניידים קטנים — טלפונים סלולריים ומחשבי כף יד — זיכרון המכשירים קטן,

אורך חיי הסוללה מוגבל, כושר המחשוב קטן, ונוסף לכך קיים מבחר רב של סוגי מכשירים עם אפיונים שונים, אשר היישום צריך להתאים אליהם.

2. בעיות שימוש במכשירים — הצג קטן, רזולוצית הצג נמוכה, המקלדת קטנה וקשה לתפעול. מערכות ניידות חייבות להיות מעוצבות בהתאם לתנאים הפיזיים של המכשירים הקטנים. הקטנת המכשירים מגבירה אומנם את הניידות/יבילות (portability), אך מאידך מורידה את השימושיות (usability). לא ניתן להשתמש במכשירים ביד אחת. הקושי בשימוש יכול להגדיל טעויות, בזבז זמן ותסכול המשתמש.

3. בעיות אבטחת מידע בעקבות אובדן — יש במערכות אלו פוטנציאל גדול באחסון מידע רגיש, כולל מידע רפואי, אישי וכספי, אך ניידות המכשירים מעלה את הסיכון באובדן המכשיר והמידע, והסיכון לגישה למידע על-ידי גורמים לא מורשים.

בעיות בעקבות האלחוטיות

1. בעיות ברשת — רוחב הפס מוגבל, יציבות הקשר לא אחידה, השהיות, מספר תקנים וסוגים של רשתות אלחוטיות.

2. עלויות תפעול גבוהות — הן לארגון והן למשתמש.

בעיות משולבות בעקבות ניידות ואלחוטיות

1. בעיות בעבודה רציפה, תוך כדי ניידות — בעקבות הניידות של עובדים ומכשירים, המערכת צריכה לאפשר גישה מרחוק, גם תוך כדי תנועה בעבודה, ממקום למקום. התנועה גורמת למעבר בין נקודות קישור לרשת, ליד אובייקטים החוסמים את הרשת, הפרעות, ניתוקים זמניים וכדומה.

זיהוי מיקום מחזיק המכשיר בכל זמן

2. בעיות אבטחה ופרטיות, כגון: חיסיון (confidentiality), שלמות/כלילות (integrity), זמינות (availability) על-פי הרשאות. בעיית פרטיות נובעת מאפשרות זיהוי המיקום של מחזיק המכשיר בכל זמן, דבר הפוגע בחופש הפרט.

3. בעיות חוסר אמון הצרכנים — על-מנת שמערכות ניידות-אלחוטיות כדוגמת m-commerce (מסחר אלקטרוני נייד) יצליחו, יש צורך בבניית אמון של הלקוחות הפוטנציאליים. נושא זה בעייתי במערכות ניידות-אלחוטיות יותר מאשר באינטרנט הקווי. זאת בעקבות הבעיות במכשירים והבעיות ברשת כפי שפורטו לעיל. על-מנת לבנות אמון במערכות מסחר אלחוטיות, צריך שמערכות אלו יהיו עם אמינות

(reliability) ובטיחות (security) מוכחים, במיוחד בשלבים הראשונים, כיוון שחוסר תפקוד המערכת או הרשת יגרמו לחשד אצל הלקוחות הפוטנציאליים. בשלב בניית האמון הראשוני צריך להתגבר גם על הפחד מהטכנולוגיה, וזאת על-ידי העברת מידע אמין, מדויק, זמין ושמשי.

הצלחת המערכות הניידות-אלחוטיות תלויה במספר גורמים: יחס עלות/תועלת, הטמעת הטכנולוגיות על-ידי המשתמשים והעסקים, מוכנות המערכות והמודלים העסקיים, וכמובן איכות, תוך כדי התגברות על הבעיות שפורטו, שמתבטאת במספר מרכיבים כגון:

ידידותיות למשתמש, קלות שימוש, אחידות מנשקים, בטיחות ונתונים, אמינות בביצוע תנועות עסקיות, גמישות במודלים העסקיים וכדומה. כמו כן על המערכות להסתיר מהמשתמש הסופי את הסיבוכים הקשורים לטכנולוגיות המעורבות, כדי לאפשר שימוש במערכות אלו לכלל המשתמשים, גם ללא רקע טכני.

בחינת התועלות, הסיכונים והעלויות

לצורך הפעלת מערכות ניידות-אלחוטיות נדרש טיפול באיכות מקצה לקצה של שרשרת השירות הנייד. שרשרת זו מורכבת מטכנולוגיית יחידות הקצה, טכנולוגיית תקשורת וטכנולוגיית נתונים. מערכות התוכנה המטפלות במערכות כאלו הופכות למורכבות ומסובכות. מורכבות זו יחד עם הלחץ לפתח מערכות בזמן קצר לשוק, מאתגר את תהליך פיתוח התוכנה.

הייחודיות והשונות של מערכות ניידות-אלחוטיות, כולל הצורך לאפשר ליישומים לעבוד מול רשתות ומכשירים של חברות שונות, הזקוקות לתקן, מנשקים וארכיטקטורה פתוחים, כדי לאפשר הידודיות (interactions) ביניהן, צריכים להילקח בחשבון בזמן פיתוח המערכות, כך שניתן יהיה להבטיח את איכות המערכת. מעבר למאפיינים הרגילים של כל מערכת מידע, צריך להגדיר את המאפיינים המיוחדים למערכות ניידות-אלחוטיות, לכמת אותם ולמדוד אותם, על-מנת שהסביבה העסקית והטכנולוגיות החדשות האלו יצליחו.

המחקר והפרקטיקה בנושא הם בראשית דרכם, אך התועלות הצפויות לעסקים ברורות, ולכן, כדאי כבר היום להתחיל בתהליך ניתוח האפשרויות הגלומות בעבור כל עסק וארגון, על-ידי זיהוי התהליכים המועמדים להסבה או לפיתוח כמערכות ניידות-אלחוטיות, ובחינת התועלות, הסיכונים והעלויות המתאימות. ☞

באירופה 30 מיליון עובדים מחוץ למשרד, מתוכם 22 מיליון הם ניידים ונמצאים מחוץ לארגון מעל ל-30% מזמנם וצריכים קשר אלחוטי. מתוך אלה קיימת הערכה לכיה 30 מיליון יצטרכו גישה ניידת לשירות מידע