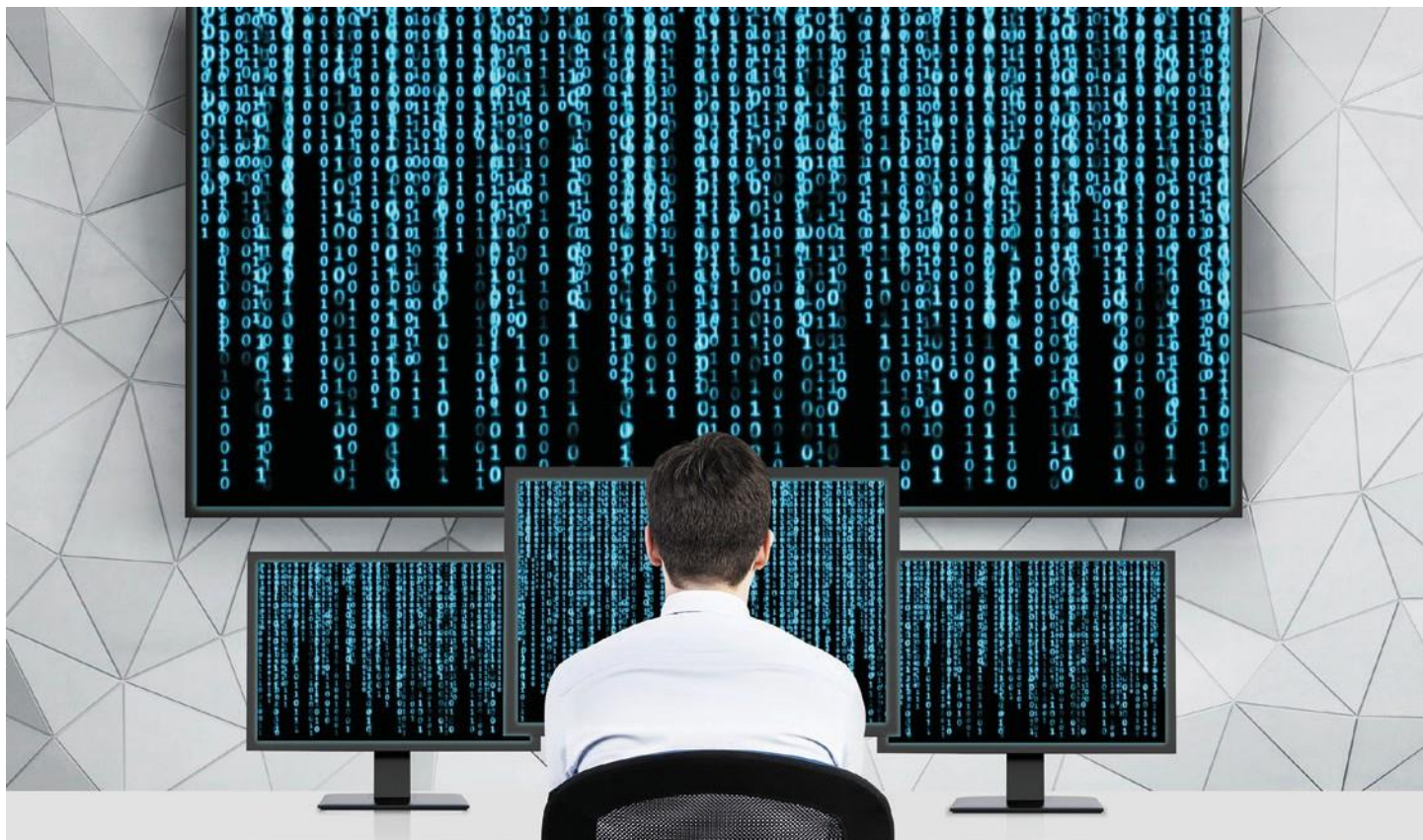




ZEBRA



Cele mai importante criterii de avut în vedere la alegerea unui sistem de operare mobil modern

Atunci când se migrează la un nou sistem de operare mobil, organizațiile trebuie să ia în considerare în mod serios componentele esențiale, necesare pentru a asigura succesul pe termen lung.



Revoluția de mobilitate a forței de muncă este aici și aduce o oportunitate extraordinară pentru ca organizațiile să-și crească eficiența operațională și productivitatea în același timp economisind timp și bani. Noile tehnologii, dispozitivele și aplicațiile software prietenoase care rulează pe platforme de clasă industrială, fac implementarea unei strategii mobile de teren mai ușoară decât oricând. Multe organizații deja folosesc dispozitive portabile rezistente iar altele sunt gata pentru a le integrate în fluxul de muncă.

În timp ce mobilitatea este în creștere, o schimbare mare apare în peisajul sistemelor de operare (OS). Dispozitivele care au fost lansate de mai bine de o decadă, ajung la sfârșitul vieții și noi opțiuni se ridică la suprafață. În timp ce Microsoft se pregătește ca în 2020 să închidă suportul pentru dispozitivele cu sisteme de operare mobile Windows existente, alți jucători și-au croit drum pe piață.

Google a transformat sistemul de operare Android într-o platformă pregătită pentru industrie cu o interfață de utilizator care reflectă faptul că dispozitivele comerciale se adaptează infinit mai ușor.

Alegerea unui nou sistem de operare mobil este doar începutul. Înainte de a lua o decizie, organizațiile ar trebui să ia în considerare cererile departamentului IT, al forței de muncă mobile și ale dezvoltatorilor. Este posibil să fie nevoie de rescrierea aplicațiilor, transferul datelor și cumpărarea de dispozitive. Tehnologiile noi, cum ar fi balizele, senzorii, NFC și GPS aduc noi funcționalități care pot oferi organizațiilor avans competitiv. De asemenea securitatea joacă un rol critic, și sunt multe aspecte de examinat: dispozitivul, păstrarea datelor, protocoalele companiei și cerințele industriei.

Acest studiu explică ce oferă fiecare platformă împreună cu funcțiile și tehnologiile disponibile să vă ajute să luați o decizie informată atunci când alegeți un sistem de operare mobil. Fie că doar tatonati spațiul mobil sau că aveți de a face cu dispozitive care ies din ciclul de viață, acest studiu oferă o trecere în revistă a funcțiilor cheie și a considerentelor pe care trebuie să le aveți în vedere atunci când vreți să decideți care sistem de operare este potrivit pentru organizația dvs.

Stadiul actual al pieței sistemelor de operare

Istoric vorbind, Windows a fost alegerea primordială pentru dispozitive mobile folosite de către forța de muncă. Platformele Windows Mobile și Windows CE au fost dezvoltate în mod special de către Microsoft pentru piața industrială și și-au îndeplinit rolul într-un mod excelent.

Atunci când dispozitivele mobile de clasă industrială au început să apară, organizațiile au investit deja în infrastructura Microsoft. În mod natural, atunci când a venit vorba despre alegerea unui sistem de operare mobil, au avut nevoie de unul care ar funcționa fără problemă pe platforme multiple, iar Microsoft OS a fost singura opțiune.

De atunci însă s-au schimbat multe. Astăzi, dispozitivele mobile comerciale și-au croit drumul în întreprinderi și organizațiile au început să-și modifice infrastructura pentru a le adopta.

Pe măsură ce au fost identificate noi modalități de utilizare a mobilității la locul de muncă, acesta a deschis o varietate de aplicații și provocări. Rezultatul este clar: este esențială adoptarea sistemelor de operare orientate spre consumatori pentru soluții mobile de succes în domeniul întreprinderilor. Fără acesta, nu se pot atinge economii măsurabile.

VIITORUL WINDOWS MOBILE

Pe măsură ce noi sisteme de operare comerciale își găsesc locul în spațiul întreprinderilor, iar Windows 10 este la orizont, Microsoft a sistat suportul pentru sistemele de operare învechite.

Ce înseamnă asta? Printre altele, sfârșitul suportului înseamnă că nu mai sunt protocoale noi de securitate. Microsoft va continua suportul extins și va oferi actualizări de securitate pentru Windows Embedded Handheld (WEH) 6.5 până la începutul lui 2020.

În mod similar, Microsoft va oferi în cazul Windows CE 6.0 suport extins până la sfârșitul Q1 2017, iar Windows Embedded Compact (WEC) 7 va beneficia de suport până la Q1 2021. Pe lângă suportul minim și scăderea securității, este și un semnal că nu vor apărea noi dispozitive, iar multe modele existente se apropie de sfârșitul ciclului de viață.

Următoarea generație de Windows 10 IoT Mobile este la orizont. Împreună cu noile funcții anticipate va veni și o arhitectură nouă interesantă. Noua arhitectură Microsoft este diferită de cea regăsită pe platformele învechite. Vestea bună este că veți avea posibilitatea să aduceți aplicațiile mobile existente, dar ele vor trebui rescrise pentru a suporta noua arhitectură și va trebui să regândiți aplicațiile să ruleze pe viitoarele dispozitive mobile Microsoft.

Cuplați nevoia de adopție a consumatorului cu lipsa actualizărilor și suportul limitat pentru Windows Mobile și Windows CE, și un lucru este sigur: Dispozitivele mobile învechite au o durată de viață foarte scurtă. Care sunt opțiunile pentru sistemele de operare mobile de aici încolo?



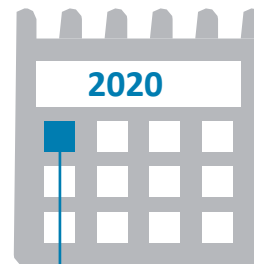
Dispozitivele mobile învechite au o durată de viață foarte scurtă. Care sunt opțiunile pentru sistemele de operare mobile de aici încolo?



Microsoft Windows CE 6.0
Suport extins până la sfârșitul Q1 2017



Windows Embedded Handheld (WEH) 6.5
Suport extins și actualizări de securitate până la începutul lui 2020



Windows Embedded Compact (WEC) 7
Suport până la Q1 2021



Oportunitatea Android

Sistemul de operare Google Android câștigă teren și după rapoartele IDC acoperă 83% din piața globală a consumatorilor. În momentul de față sunt disponibile peste 74 de dispozitive industriale Android, de la 22 de producători, care includ 40 de produse adiționale care au ieșit pe piață în ultimul an. Există o explicație bună pentru succes: este deschis, flexibil, compatibil cu Microsoft și oferă acel control, care e cerut de IT.

Arhitectura Android este similară cu precedentul sistem de operare Microsoft Windows Mobile. Android poate funcționa într-o infrastructură Microsoft existentă. Platforma suportă produsele populare Microsoft, cum ar fi Workplace Join, Intune, Outlook, Azure Mobile Services, Office și Office 365, OneDrive și Cortana. Poate sincroniza aplicații Google și Outlook. De fapt dezvoltătorii pot crea aplicații Android în Visual Studio.

Sunt patru variante esențiale ale Android de luat în considerare. Faptul că sunt atât de multe opțiuni arată că este suficient de flexibil pentru a personaliza sistemul de operare să corespundă nevoilor specifice, cu nivelul de securitate necesar pentru a păzi datele industriale și dispozitivele.

Google Mobile Services (GMS). GMS este o soluție orientată spre consumator. Constă într-un set de aplicații Google populare și servicii cloud care sunt disponibile printr-o licență de la Google. Puteți instala aplicații corporative pe dispozitive. GMS include acces la Google Play Store și alte servicii unde se face schimb de date cu Google. Acest lucru face ca GMS să fie potențial vulnerabil la probleme de securitate. În cazul în care căutați o soluție unde aveți control maxim asupra dispozitivelor, opțiunea GMS s-ar putea să nu fie cea mai bună soluție pentru organizația dvs.

Android Open Source Project (AOSP). AOSP este o versiune subțiată de Android și poate fi personalizată pentru necesități specifice dispozitivului. Este tot sistemul de operare Android, dar nu are serviciile Google care necesită ca dispozitivul să apeleze Google sau să ofere informații despre locație.

Android for Work. Introdus recent de Google, Android for Work încorporează aspecte și de la Google Mobile Services și de la AOSP.

Incorporează Google Play for Work, care este un magazin de aplicații pentru industrie. Cu Google Play, organizațiile pot accesa un magazin de aplicații privat și pot decide care aplicație este aprobată pentru folosirea pe dispozitivele lor. Cu Android for Work puteți să:

- Trimiteti aplicații din magazin pe dispozitiv
- Alegeți dacă aplicația este rezidentă în cloud sau pe dispozitiv
- Gestionați cumpărarea și licențierea aplicațiilor în masă
- Adunați aprecieri și păreri de la utilizatori

Deoarece Android for Work este parte din Google Mobile Services, datele sunt partajate bidirecțional cu Google, ceea ce poate însemna un risc de securitate pentru specialiștii IT.

Android for Work oferă profile administrate, o funcție regăsită și în AOSP. Cu această funcție utilizatorii pot avea un dispozitiv cu două profiluri: unul pentru muncă și unul pentru uz personal. Aplicațiile au un etichetă, semnificând muncă sau personal. Datele sunt folosite în totalitate independent pentru fiecare profil. Android for Work este dotat în mod special pentru organizații care permit angajaților să folosească dispozitivele personale pentru muncă.

Android for Work oferă de asemenea o opțiune pentru un al doilea profil administrat, numit Corporately Owned Single User (COSU). COSU este dotat ideal pentru kiosk-uri și dispozitive robuste de teren care folosesc un singur profil cu control de administrare complet.



83%

Google Android OS cotă de piață globală de consumatori



74

Dispozitive Android Enterprise disponibile de la 22 de producători.

Zebra Android cu Mx. Soluția Mx face mai puternic sistemul de operare Android cu un strat de funcții care unifică soluțiile standard Android (fie că e AOSP sau GMS) cu caracteristicile necesare pentru a profita din plin de dispozitivele Android în organizația dvs.

Cu Android ca și bază, Zebra Mx adaugă un strat de securitate, administrare de aplicații mobile și funcții administrare dispozitive, care sunt esențiale pentru computere și dispozitive de grad industrial. Mx activează securitate de grad industrial și conectivitate Wi-Fi de clasă business, care sunt cruciale pentru aplicații vocale.

Cu Mx pe AOSP dețineți controlul deplin al computerelor și dispozitivelor mobile. Dvs. decideți care aplicație se instalează și când să se facă actualizări. Dvs. decideți dacă și când să activați funcții. Cu Mx pe GMS cele de mai sus sunt adevărate, însă pot exista anumite funcții GMS (cum ar fi aplicația Play Store) care se actualizează direct de la Google.

Mx nu este o versiune proprietară al Android. Mai mult de atât, acesta nu reduce nicio funcționalitate Android sau nu creează probleme de compatibilitate. Mx este personalizat să se potrivească tuturor necesităților și este complet compatibil cu aplicațiile standard Android. Mx nu necesită taxe de licențiere.



LIMITĂRILE APPLE IOS

Apple iOS este de asemenea o opțiune pentru mediul industrial, însă adopția este lentă. Ceea ce face dezirabile dispozitivele iOS pentru consumatori - designul stilat și sistemul închis - sunt descurajante pentru piața industrială. Dispozitivele regăsite în industrie trebuie să fie suficient de robuste să suporte utilizarea solicitantă și o mulțime de condiții de mediu. Aceste condiții nu se asociază tipic cu designul fățis, de consumator al Apple.

Cu sistemul închis iOS actualizările de software, de securitate, aplicațiile și accesul utilizatorilor, doar ca să amintim câteva, sunt controlate de Apple. Atunci când folosiți un dispozitiv Apple, datele dispozitivului sunt exploatate, ceea ce poate fi incomod și poate reprezenta un risc potențial de securitate pentru date și dispozitive.

Apple iOS face extrem de dificil pentru IT să administreze la distanță dispozitivele, inclusiv abilitatea de a bloca setări, a efectua actualizări de la distanță, service, blocare, ștergere și monitorizare a dispozitivelor. Această vulnerabilitate poate duce la probleme potențiale ale dispozitivelor, timpuri morți crescuți al angajaților și aglomerarea IT.

CONSIDERAȚII CHEIE PENTRU UN SISTEM DE OPERARE

Atunci când vine momentul să alegeți un sistem de operare mobil, nu ar trebui să faceți asta în grabă. Multe departamente din organizația dvs. vor fi afectate de această alegere. Este important ca înainte să luați o decizie, să luați în considerare nevoile celor de la IT, finanțe și a celor care vor folosi efectiv dispozitivele pe teren.

Pe lângă alcătuirea unei liste cu funcțiile necesare, identificați și problemele pe care le întâmpină acum angajații. Înțelegerea aspectelor pro și contra unei soluții existente va ajuta să prioritizați lista de funcții. Lista de funcții vă va ajuta în procesul de luare a deciziilor, fie că abia porniți pe drumul cu sistemele de operare mobile, sau ați luat în considerare trecerea la o altă opțiune.

SECURITATE

Securitatea implică o multitudine de funcții și ar trebui să fie o prioritate de top pentru orice organizație în considerațiile privind sistemul de operare. Este ceva ce trece dincolo de securizarea dispozitivului și protecția datelor. Mai jos veți găsi componentele considerentelor de securitate:

Protecția datelor: Luați în considerare cum sunt protejate datele, oriunde se stochează, fie în cloud, fie intern. Rețelele virtuale private (VPN) sunt folosite atunci când datele tranzitează rețele nesecurizate/publice. De asemenea, gândiți-vă unde se duc datele. Dacă alegeți un sistem de operare închis, cum este iOS, Windows 10 sau Google Mobile Services, datele vor fi exploatate de Apple, Microsoft, respectiv Google, făcându-le potențial vulnerabile.

Protecția dispozitivelor Atunci când dispozitivele nu sunt blocate, utilizatorii pot instala, fără să știe, malware de pe site-uri nesecurizate vizitate și prin descărcarea de aplicații neautorizate. Dacă administratorii controlează setările utilizatorilor și permit accesul doar la funcții autorizate, dispozitivul și datele sunt inerent mai sigure. De asemenea este important să luați în considerare ce se întâmplă cu dispozitivele dacă sunt accesate de către personal neautorizat. Funcțiile ca protecțiile parolelor și blocarea dispozitivelor după o perioadă de inactivitate pe rețea sunt esențiale.

Administrare dispozitive mobile (MDM) Administrat de către un furnizor MDM, este modul în care administratorii controlează și administrează dispozitivul. Este metoda folosită pentru a pune aplicații pe dispozitiv. Fiecare sistem de operare are o abordare unică pentru interacțiunea cu un MDM. Îmbunătățirile pot include blocarea setărilor utilizatorilor ca să nu se poată efectua schimbări, folosind politici de sincronizare activă și trimițând configurații XML semnate digital pe un dispozitiv.

Activați și facilitați conformitatea la reglementări Industriile verticale, cum ar fi comerțul, sănătatea și sectorul guvernamental, au cerințe unice separate față de ceea ce este pe un dispozitiv. De exemplu standardul Payment Card Industry Data Security (PCI-DSS) oferă o soluție cuprinzătoare pentru securitatea tranzacțiilor de plată. În general orice companie care acceptă carduri de debit sau credit trebuie să se conformeze. Căutați un sistem de operare care asigură o modelitate la care vă puteți conforma cu ușurință și puteți instala actualizări de securitate acum și în viitor.

Conexiuni Wi-Fi securizate și supravegheate

Dispozitivele orientate spre consumatori sunt concepute tipic pentru lucrul de acasă sau în rețelele Wi-Fi corporative. Pe teren un dispozitiv poate trece ușor la multiple puncte de acces Wi-Fi. Pe lângă faptul că nu sunt securizate, utilizatorii pot experimenta întâzieri pe măsură ce trec de la un punct de acces la altul. Acest lucru este inacceptabil pentru cei care au nevoi de aplicații vocale. Câteva secunde de întârziere la o aplicație vocală înseamnă că o parte a conversației se pierde, ceea ce nu este o experiență plăcută pentru utilizator.



Dacă alegeți un sistem de operare închis, cum este iOS, Windows 10 sau Google Mobile Services, datele vor fi exploatate de Apple, Microsoft, respectiv Google, făcându-le potențial vulnerabile.



Dacă folosiți Android AOSP, actualizările sistemului de operare sunt la discreția dvs. și după agenda dvs.

PROCURAREA APLICAȚIILOR ȘI ACTUALIZĂRI ALE SISTEMULUI DE OPERARE.

Cum ajung aplicațiile pe dispozitiv? Echipa IT vrea să se bazeze pe utilizator să descarce aplicația sau și-ar dori mai mult ca ei să trimită aplicația? Dacă optați ca utilizatorii să aiba permisiunea de a descărca aplicațiile pentru ei, acesta se poate realiza printr-un magazin public de aplicații, cum ar fi App Store de la Apple sau Play Store de la Google, sau printr-un magazin de aplicații privat, corporativ, unde dvs. controlați ce aplicații sunt disponibile.

În sistemele închise, creatorul sistemului de operare (de exemplu Apple) controlează cum și când să trimită actualizări pe dispozitive. Astfel utilizatorii sunt forțați să instaleze actualizările. Chiar dacă până la un moment dat puteți să amânați instalarea actualizărilor, la un moment dat sistemul de operare nu va mai avea suport. Acest lucru poate cauza multe situații. Până la urmă actualizările de multe ori pot avea probleme, rezultând de aici productivitate scăzută și apeluri repetate la IT pentru suport. În al doilea rând, poate nu vreți să instalați actualizările. Multe dispozitive de pe teren rulează frecvent aceeași versiune al unui sistem de operare ani de zile fără probleme. Dacă folosiți Android AOSP, actualizările la sistemul de operare sunt la discreția dvs. și după agenda dvs.

APLICAȚII BAZATE PE WEB

Din ce în ce mai multe organizații folosesc aplicații bazate pe web, deoarece acestea rulează pe mai multe platforme. Problemele pot apărea atunci când un anumit browser web este necesar pentru accesarea aplicației, ceea ce poate crea un risc potențial de securitate. Pentru a le evita, alegeți o soluție care are un browser pe care puteți să-l controlați și să-l administrați. De exemplu, sistemele de operare închise, cum este iOS, este posibil să nu vă ofere o metodă de a controla experiența web.

COSTURI DE LICENȚIERE

În mod tradițional, Microsoft pretinde costuri de licențiere per utilizator pentru multe dintre produsele lor. Dacă utilizați o mulțime de dispozitive, în scurt timp poate deveni costisitor. De asemenea asta mai adaugă încă un nivel de mentenanță când vine vorba de asigurarea faptului ca licențele să fie la zi. Dacă optați pentru un sistem de operare care necesită un cost de licențiere, căutați un furnizor de dispozitive care include acest cost în costul total (TCO).

PREGĂTIREA DISPOZITIVELOR

Pregătirea dispozitivelor poate fi extrem de solicitant pentru administratori, atunci când au de a face cu un număr mare de unități cu configurație identică. În loc să pregătiți fiecare dispozitiv individual, asigurați-vă că sistemul de operare selectat suportă instrumente Mobile Device Management (MDM) care vă ajută să pregătiți mai multe dispozitive în același timp.



32%

În ultimii ani dispozitivele Android au câștigat teren pe piața dispozitivelor portabile industriale și reprezintă 32% din piață.

COSTURI DE ÎNTREȚINERE

Cât costă mentenanța sistemului de operare pe durata de viață a dispozitivului? Aceste costuri includ actualizările, trimiterea lor și suportul.

Evaluati tipul de suport disponibil chiar și după ce sistemul de operare atinge sfârșitul ciclului de viață.

PRIETENOS CU UTILIZATORUL/NECESITATEA FORMĂRII

Unul dintre beneficiile principale a alegerii unui sistem de operare mobil popular este că utilizatorii deja sunt familiari cu interfața. Dispozitivele învechite Windows Mobile care sunt pe piață de mai mult de 10 ani, oferă o experiență de utilizare diferită față de dispozitivele comerciale din ziua de azi. Interfața de utilizare nu este intuitivă și este nevoie de mai multă formare. Pe când dacă aveți o soluție care este similar cu ceea ce este deja folosit de muncitori în viața lor de zi cu zi, curba de învățare va fi considerabil redusă.

PERSONALIZABIL

Acest aspect ia în considerare funcții cum ar fi specificarea setării utilizatorului, luând decizii ce anume este accesat pe dispozitiv și când să instalați actualizări. Cu toate acestea include și administrarea proceselor CPU în fundal. De exemplu, doriți ca aplicația de voce să ruleze în fundal. Într-un sistem închis acesta poate să nu fie eficient, deoarece va epuiza bateria și CPU.

SELECȚIE DE DISPOZITIVE

Un semn că un sistem de operare mobil are longevitate este numărul de dispozitive care îl rulează. Windows 10 este încă doar la orizont, astfel nu putem spune câte dispozitive vor fi disponibile. În ultimii ani dispozitivele Android au câștigat teren pe piața dispozitivelor portabile industriale și reprezintă 32% din piață.

SELECȚAREA UNUI SISTEM DE OPERARE MODERN

Fie că abia porniți cu sisteme de operare mobile sau ați luat în considerare trecerea la un nou sistem de operare, cel mai bun lucru este să fii informat. Asigurați-vă că veți cântări toate aspectele pro și contra ale fiecărui sistem de operare mobil evaluat, inclusiv nevoile IT, disponibilitatea de dispozitive, ușurința în utilizare și TCO. Știm că alegerea unui sistem de operare mobil este un angajament serios și suntem dedicați să vă oferim uneltele și informațiile potrivite ca să vă ajutăm să înțelegeți peisajul actual, opțiunile disponibile și considerațiile cheie.



Micșorați costurile administrative IT



Achiziționați aplicații mai performante, intuitive



Asigurați o experiență de utilizator superioară (interfață, performanță)

Cum vă poate ajuta Zebra

Pentru sistemul de operare Android, Zebra oferă o suită de soluții software care vă ajută să personalizați și să controlați experiența de utilizare a echipamentului. La baza Androidului nostru este Mobility DNA, o soluție simplificată end-to-end care include aplicații industriale, utilități de administrare și unelte de dezvoltare. Oferă tot ce aveți nevoie să utilizați dispozitivele Android în domeniul industrial în siguranța de care aveți nevoie.



Android cu Mx: O suită de extensii care vin instalate pe toate dispozitivele Zebra Mx Android. La baza sistemului este Android AOSP. Versiunile Android GMS sunt de asemenea disponibile pe majoritatea dispozitivelor. Extensiile noastre oferă securitate de clasă industrială, conectivitatea Wi-Fi de clasă business și abilitatea de administrare a instalărilor, actualizărilor sistemului de operare și îmbunătățirilor.



StageNow: O soluție pentru pregătirea rapidă a dispozitivelor Android printr-un cod de bare sau NFC. Primul dispozitiv este pregătit și se tipărește un cod de bare care conține toate setările dispozitivului. Fiecare dispozitiv nou scanează codul de bare, iar setările de rețea și informațiile de setare sunt folosite pentru configurarea automată a tuturor dispozitivelor care au nevoie de acele setări.



Enterprise Mobility Development Kit (EMDK): Cu un set cuprinzător de API-uri și coduri de exemplificare puteți să profitați rapid de capacitățile pe care dispozitivele noastre le au de oferit (cum ar fi scanare de coduri de bare și administrare de profile) în aplicațiile dvs. Android.



Enterprise Browser: Un instrument de dezvoltare de aplicații mobile independent de sistemul de operare, care permite dezvoltatorilor să integreze fără probleme perifericele native ale unui dispozitiv într-o aplicație bazată pe web, în timp ce permite scanarea de coduri de bare, captura de semnături și altele.



App Gallery: Creați un magazin de aplicații corporativ pe dispozitivele dvs. Pe lângă aplicațiile dvs. puteți să-l populați cu aplicații aprobate de la terți.



O selecție largă de dispozitive Zebra oferă peste 12 modele diferite cu Android și suportă platformele de procesoare Texas Instrument, Qualcomm și Intel. Deoarece platforma Android este cea pe care consumatorii o utilizează deja, dispozitivele sunt ușor de introdus și necesită formare minimă. În ceea ce privește Microsoft, vom continua să oferim multe dintre modelele existente și să oferim suport pentru unitățile învechite care sunt pe teren. Lucrăm îndeaproape cu Microsoft pe Windows 10 și vom oferi opțiuni când acestea devin disponibile.

Pentru a afla mai multe despre sistemele de operare mobile moderne și care este potrivit afacerii dvs, vizitați-ne la www.zebra.com/mobilityrevolution



NA și sedii corporative
+1 800 423 0442
inquiry4@zebra.com

Sedii Asia-Pacific
+65 6858 0722
contact.apac@zebra.com

Sedii EMEA
zebra.com/locations
mseurope@zebra.com

Sedii America Latină
+1 847 955 2283
la.contactme@zebra.com