

Mobil Szerviz alkalmazás SAP Business One alapon

Elektronikus munkalap

Eseti szervizelés, munkavégzés

Eseti és rendszeres karbantartások kezelése

Karbantartási tervek kezelése

Átalánydíjas karbantartási, javítási szerződések kezelése

Visszahívási akciók, RMA folyamatok kezelése

Készülék életút kezelés

Teljes körű átláthatóság

Munkaütemező vezérlőpult

Mobil alkalmazás

Elektronikus munkalap

Munkalapok kezelése mobil készülékeken

Munkalapok elektronikus aláírása, igazolása


Teljes körű dokumentálás

Aláírás után „azonnal” számlázható

PDFViewForm

Alíráás

Alíráás rögzítéése




Töröl

Dátum: 2019. 04. 11.      Munkaidő: óra      Megtett út: km

A munka elvégzését igazolom:  
A berendezés(eke)t megjavított és kipróbált állapotban átvettem.      VEVŐ(név; szem. lg.szám)

A fenti berendezés(eke)/alkatrész(eke)t sérülésmentesen és hiánytalanul átvettem.      Alíráás

|             |                 |
|-------------|-----------------|
| Ügyvezető:  | Weboldal:       |
| Főkönyves:  | Fax:            |
| Székely:    | Telefon:        |
| Adószám:    | E-mail:         |
| EU Adószám: | Cégjegyzékszám: |



Az energia megjelölés - környezetkímélő

Alíró neve:

Azonosító (pl. sz.ig):

Ügyfél megjegyzés

Munkalap Lezárása    Mégsem    Töröl

Megj. szerkesztés    Alíráás rögzítéése

Ugyfél aláírása

A szerviz diszpécser, adminisztrátor a bejelentés fogadásakor azonnal áttekintést kap az ügyfél számláinak rendezettségéről, a nyitott munkalapok állapotáról. Az érintett telepítési helyen lévő berendezésekről, a konkrét berendezés életútjáról. A bejelentés részletei egy elektronikus munkalapra kerülnek, amit vagy azonnal szervizeshez rendel, vagy majd később a munkaütemező pulton ütemez.

A szervizes kolléga a mobil készülékére kapja a hozzá rendelt munkalapokat. A munkavégzés alkalmával e munkalapra rögzíti a megjegyzéseit, az időráfordításait, az utazással kapcsolatos ráfordításait, az elvégzett feladatokat, az esetleges elvégzett karbantartási tevékenységeit. Szintén itt rögzíti a felhasznált anyagokat, rögzíthet külső dokumentumokat, illetve készíthet fényképeket.

A munka végeztével az ügyfél a szervizes kolléga mobil készülékén írja alá a munkalapot, teszi meg megjegyzéseit. Az aláírt munkalapot közvetlenül elküldheti az ügyfélnek.

Az aláírt munkalap azonnal bekerül a központba, ahol az adminisztráció azonnal le tudja zárni, a munkalap információi alapján el tudja készíteni a szükséges számlákat, le tudja zárni a bejelentést.

## Mobil szerviz alkalmazás

Kiosztott, ütemezett feladatok kezelése

Elektronikus munkalapok kezelése

Munkalapok elektronikus aláíratása

Készüléktörténet elérhetősége

Ügyfélkapcsolatok kezelése

## Anyagnyilvántartások, kocsikészlet kezelés Idő- és utazási ráfordítások

The screenshot shows a mobile application interface for a service technician. At the top, it displays 'MobileService Verzió : 1.0.3.6 Szerver : http://b1it1235'. The main area is divided into three sections:

- Calendar:** A calendar for February 2019. The days are color-coded: blue for workdays (H, K, Sze, Cs, P, Szo, V). The current date, February 6th, is highlighted in yellow. There are small icons on some dates indicating tasks or events.
- Task Details (Feladat részletek):** A form showing details for a task. The task number is 134, and the type is 'Hibabejelentés'. The status is 'Aláírva'. The planned duration is 0.5. The technician's name is 'Zoltán'. The creation date is 2019.02.06. The reporting time is 10:00. The priority is 'Közepes'.
- Server Status:** On the right side, it shows 'Szerverről frissítve : 2019.04.11.', 'Utolsó beküldés :', 'Hálózat feltöltés : 0,00 MB', and 'Hálózat letöltés : 0,00 MB'.

At the bottom, there is a navigation bar with icons for 'Zoltán', 'napai áttekintő', 'Munkalapok', 'Partnerek', 'Raktárkészlet', 'Le/feltöltés', 'Áttárolás', 'Érték, lehetőség', 'Személyes', 'Beállítások', and 'Kilépés'.

A szervizes kollégák egy mobil készüléken kapják meg a hozzájuk rendelt munkalapokat, feladatokat. Itt naptár szerűen könnyen átlátják feladataikat, felfüggesztett munkalapjaikat.

Közvetlenül elérik az érintett készülék, telepítési hely kapcsolattartó személyének elérhetőségeit. A helyszín elérésének információi, bejutási adatokat stb.

A munka során a készüléken rögzítik az elvégzett tevékenységeket, időráfordításaikat, a felhasznált anyagokat. Amennyiben szükséges, akkor a munkalaphoz külső csatolmányokat dokumentumokat, rögzíthet, illetve készíthet fényképeket.

A munkavégzés során elér minden műszaki információt a készülékről, telephelyről: Kézikönyveket, szerviz utasításokat, a készülék telepítésével, beállításával kapcsolatos adatokat. Látja az elvégzett karbantartásokat, javítási történetet a korábbi bejelentéseket.

A munka végeztével az ügyfél megtekintheti a kitöltött, nyomtatható formátumú munkalapot, amihez megjegyzést tud írni, illetve azonnal alá tudja írni a képernyőn. Az aláírt munkalapot meg tudja kapni e-mail-en. Az elfogadás után a cégközpontban azonnal lezárható, számlázható az elvégzett munka.

A szerviz alkalmazás kezeli a szervizes kolléga szervizautó készleteit. Mindenkor láthatja a nála lévő anyagokat, a készletszinteket. Akár ő, akár a központ kezdeményezheti a minimum készletszintek feltöltését. Lehetőség van a

sorozatszám, illetve a batch számság alkatrészek kezelését, amivel lehetőség van az alkatrészek nyomon követésére.

A mobil szerviz alkalmazás képes online, illetve offline működésre. Ez annyit jelent, hogy amennyiben a mobil készüléknek van aktív internet elérése, akkor az adatok folyamatosan szinkronizálódnak a központ és a szervizes közt. A munkalapok kitöltése internet kapcsolat nélkül is lehetséges, anyag-, illetve időráfordítások rögzíthetők a munkalap lezárható, aláírható, majd internet kapcsolat esetén továbbításra kerül a központba.

## Eseti szervizelés

Bejelentések elektronikus fogadása a központban, vagy új munkalap készítés a helyszínen

Feladatok ütemezése, grafikus munkaütemezővel

Elvégzett munkalapok lezárása, számlázása zárt rendszeren belül

The screenshot shows the 'MobileService' application interface. The top bar indicates 'Verzió : 1.0.3.6' and 'Szerver : http://b1it:1235'. The main window is titled 'Munkalapok (h)' and 'Készülékek'. The left sidebar lists several 'Hibabejelentés' (Fault reports) from 2019.02.06. The main content area displays details for a work order on 2019.02.06. The details include: 'Részletek', 'Ráfordítás (2)', 'Anyagok (1)', 'Tevékenységek (0)', and 'Munkalap Dokumentumok (1)'. The work order summary shows: '2019.02.06. 15:30 - 16:30 Kiszállás'. The details table includes: 'Dátum: 2019. 02. 06.', 'Kezdés időpontja: 15:30', 'Befejezés időpontja: 16:30', 'Ráfordítás típusa: Kiszállás', 'Mennyiség: 1', 'Belső mennyiség: 1', 'Mennyiségi egység: óra', 'Elszámolás típusa: Garanciális', 'Számlázandó:  Nem', 'Megjegyzés:  Igen', and 'Technikus: [redacted]'. Below the summary, there is another entry for '2019.02.06. 16:30 - 17:30 Munka díj' with 'Dátum: 2019. 02. 06.' and 'Kezdés időpontja: 16:30'. The bottom of the screen features a navigation bar with icons for 'Munkalapok', 'Partnerek', 'Raktárkészlet', 'Le/feltöltés', 'Áttarolás', 'Érték.lehetőség', 'Személyes', 'Beállítások', and 'Kilépés'.

Munkalapok készülhetnek már szerviztörténettel rendelkező javítandó készülékre, vagy egy teljesen független tevékenységre. A diszpécser rögzíti a bejelentés adatait. Amennyiben szükséges, akkor egy belső szervizes kolléga tovább pontosíthatja a probléma/feladat részleteit. Az elektronikus munkalapot közvetlenül a kijáró szervizes kollégához rendelhetjük, vagy majd a munkaütemező vezérlőpult segítségével tehetjük meg. A diszpécser egy áttekinthető képernyőn láthatja a munkalapok állapotát, készletfokát, illetve a munkalap lezárásának adminisztrációs feladatait. Innen indíthatja a lezárásokat, a számlázást.

A munkalapra hivatkozva készíthetünk vevői ajánlatot, illetve megrendelést, amikre természetesen hivatkozhatunk a számlázásnál.

Az elkészült szerviz számlákat SAP Business One-ban a kereskedelmi számlákhoz hasonlóan kezelhetjük, követhetjük a pénzügyi állapotát stb.

Abban az esetben, ha az igény nem a központban, a diszpécseren keresztül keletkezik, hanem a kijáró szervizesnél, akkor a mobil szerviz alkalmazásán keresztül ő is létre tud hozni munkalapot, el tudja kezdeni a munkát.

## Eseti és rendszeres karbantartások kezelése

Készülék specifikus karbantartási tervek kezelése

Átalánydíjas karbantartási szerződések kezelése

Rendszeres számlázások automatizált kezelése

Idő vagy futásteljesítmény alapú karbantartások

IoT képes készülékek adatainak fogadása, folyamat automatizálás

A szerviz alkalmazással kezelhetjük, nyomon követhetjük a berendezések karbantartásait, melyek lehetnek esetiek, vagy rendszeresek.

Eseti karbantartás esetén a munkalapon rögzítjük a munkalapon az elvégzett tevékenységeket. Ezt hasonlóan az eseti szervizeléssel ütemezhetjük, illetve lezárhatjuk, számlázhatjuk.

A rendszeres karbantartásnál általában egy karbantartási szerződésben rögzítjük a részleteket, az árakat, az érintett készülékeket, a karbantartási szinteket. Az egyes berendezések esetében rögzíthetünk karbantartási terveket: Mikor milyen gyakorisággal milyen ismétlődéssel milyen karbantartási feladatokat kell elvégezni. A rendszer automatikusan elkészíti az esedékessé váló feladatok munkalapjait. Ezen munkalapok a munkaütemezővel beütemezhetőek. A karbantartást végző kollégák a mobil készülékükön láthatják az elvégzendő karbantartási feladatokat, illetve ott tudják rögzíteni annak elvégzését a felhasznált anyagokat.

Az elvégzett feladatok bekerülnek a készülék történetébe, így a készülék életút követése teljes körű lehet.

A karbantartási rendszerrel kezelhetőek a külső ügyfélnek végzendő karbantartások, illetve a belső megelőző karbantartások (TMK).

Amennyiben a karbantartandó berendezések IoT képesek (azaz képesek közvetlenül kommunikálni a szervizközponttal), úgy a hibajelzések, üzemóra állások automatikusan képesek karbantartási folyamatokat indítani.

## Visszahívási akciók, RMA folyamatok kezelése

Gyártói visszahívási akciók kezelése

Visszahívási folyamat teljes dokumentálása

Feladatok automatikus létrehozása, nyomon követése

Ügyfélkapcsolatok, értesítések kezelése

A gyártók a berendezések jellegétől függően időnként visszahívási akciókat kezdeményeznek. Ez lehet egy egyszerű tájékoztatás, amit az érintett berendezések (általában sorozatszám tartomány vagy szoftver verzió stb.) vevőinek kell kiküldeni, lehet egy alkatrész javasolt vagy kötelező cseréje, szoftver frissítés vagy teljes készülék csere.

A szerviz alkalmazás ennek teljes folyamatát követi. Beállítható, hogy az adott visszahívás esetén milyen lépéseket kell végrehajtani, követhetjük ezek állapotát. Amennyiben szükséges úgy a rendszer elkészíti az összes munkalapot, CRM eseményeket (például tervezett telefonhívás) amiken keresztül az elvégzendő feladatokat megkapják és dokumentálják a kijáró szervizes kollégák.

Általában a visszahívást kezdeményező gyártók előírják a visszahívás lépéseinek dokumentálását. A rendszer lehetőséget ad ennek teljesítésére.

## Készülék életút kezelés

A készülék teljes életútjának kezelése

Elvégzett javítások, anyagfelhasználások

Karbantartások

Beállítások, hitelesítések

Szoftver verziók követése

Dokumentációk

Jegyzőkönyvek, munkalapok, fényképek

A szerviz alkalmazásban a kezelt készülékek életútja elérhetővé válik. Minden egyes elvégzett javítás, karbantartás, alkatrész csere elérhető a berendezés kartonján. Itt szerepel az összes kapcsolódó munkalap, a berendezéshez kapcsolódó dokumentumok, jegyzőkönyvek konfigurációs-, beállítási jegyzékek, fényképek.

A berendezések teljes életútja, a kapcsolódó munkalapok, hibabejelentések, karbantartások elérhetők a szervizes kolléga mobil szerviz alkalmazásában a helyszínen.

## Teljes körű átláthatóság

Szervizesek feladatainak, leterheltségének kezelése  
Bejelentések, munkalapok, feladatok állapotainak átláthatósága  
Készülékek életútjának átláthatósága

A szerviz megoldás biztosítja a teljes szervizelési tevékenység áttekinthetőségét. Látjuk a teljes szerződésállományt, amikre garanciális, vagy egyéb kiterjesztett javítási feltételek vonatkoznak, amikre rendszeres karbantartási feladatok végzendők. Kérhetünk értesítést egy szerződés lejárta előtt, illetve elemezhetjük az egyes szerződések, berendezések költségeit, árbevételét.

Áttekinthető képernyőn láthatjuk a szerviz pillanatnyi tevékenységeit, leterheltségét. Időhorizonton láthatjuk a kollégák elfoglaltságait a hozzájuk rendelt munkalapokat, illetve azok állapotát, a szabadságait, a még ki nem osztott munkalapokat.

A munkalapokat áttekinthetjük állapotaik alapján, ahol egy képernyőn látható az összes munkalap, azok állapota. Innen közvetlenül indítható például számlázás, stb.

## Munkaütemező vezérlőpult

Grafikus munkaütemező vezérlőpult

Szervizesek leterheltségének, szabadságainak kezelése  
Feladatok gyors átütemezése  
Munkalapok állapotainak átláthatósága

Ütemező

Napi nézet | Heti nézet | 14 napos nézet | 2019. 02. 09. | Mai nap

| Szervizes | szombat<br>9 febr. | vasárnap<br>10 febr. | hétfő<br>11 febr. | kedd<br>12 febr. | szerda<br>13 febr. | csütörtök<br>14 febr. | péntek<br>15 febr. |
|-----------|--------------------|----------------------|-------------------|------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|
| Kis       |                    |                      |                   |                  |                    |                       |                    |
| Huba      |                    |                      |                   |                  |                    |                       |                    |
| Tihamér   |                    |                      | Napközbeni eltáv  |                  |                    | Szabadság             |                    |
| Ferenc    |                    |                      |                   |                  |                    |                       |                    |
| Béla      |                    |                      |                   | Szabadság        |                    |                       |                    |

| Sz. | Partner | Telephely ... | Cím | Típus        | Dátum         | Idő...  | Technikus | Stát...    |
|-----|---------|---------------|-----|--------------|---------------|---------|-----------|------------|
| 60  |         |               |     | Hibabejel... | 2018. 11. 26. | 13:00 2 |           | Ütemeze... |
| 114 |         |               |     | Hibabejel... | 2018. 11. 30. | 13:30 0 |           | Ütemeze... |
| 132 |         |               |     | Hibabejel... | 2019. 01. 15. | 09:30 0 |           | Ütemeze... |
| 153 |         |               |     | Karbantar... | 2020. 09. 01. | 08:00 0 |           | Ütemeze... |
| 154 |         |               |     | Karbantar... | 2020. 09. 01. | 08:00 0 |           | Ütemeze... |
| 155 |         |               |     | Karbantar... | 2020. 09. 01. | 08:00 0 |           | Ütemeze... |
| 156 |         |               |     | Karbantar... | 2020. 09. 01. | 08:00 0 |           | Ütemeze... |
| 157 |         |               |     | Karbantar... | 2020. 09. 01. | 08:00 0 |           | Ütemeze... |
| 158 |         |               |     | Karbantar... | 2020. 09. 01. | 08:00 0 |           | Ütemeze... |

2019. 04. 11. | 2019. 04. 11.

✓ Csak ütemezendő feladatok

Státusz színekódok:

- Nyitott
- Folyamatban
- Felfüggesztve
- Elvégezve
- Alírva
- Visszaautasítva
- Lezárít
- Tervezet/Egyéb

Aktualizálás | Frissít | Bezár

Egy áttekinthető grafikus képernyőn, mint egy időhorizonton láthatjuk a szervizes kollégák elfoglaltságait. A rájuk kiosztott munkalapokat, azok aktuális állapotát, a szabadságaikat, illetve egyéb kieső idejüket. Az egyes munkákat, munkalapokat egyszerű húzással átütemezhetjük, vagy „áthúzzhatjuk” másik kollégára. Az átütemezett feladatok aktualizálódnak az érintett szervizesek mobil kliensén.