

Az ABSONIC szoftver használatát bemutató videók: [www.nicopro.hu/video](http://www.nicopro.hu/video)

**Közvetlenül, telepítés nélkül a USB-PENDRIVE-on vagy digitális diktafon memóriakártyáján szállított kivitelben is használhatók a hordozható szoftver szolgáltatásai, kivéve a szürke háttérben lévők, melyek csak a PENDRIVE-ról (vagy CD lemezről) történő telepítés után használhatók.**

**Ezzel az USB-PENDRIVE-os kivittel a hangrögzítő szoftver bármikor, bármely másik számítógépen futtatható és amennyiben speciális külső eszközök is szükségesek, úgy ezek a csatlakoztatásuk után azonnal használhatók.**

**Az ABSONIC v2 számítógépes hangrögzítő és hangkezelő rendszer használatáról és főbb funkcióiról**

### ***Hangrögzítés nélkül nincs megfelelő információkezelés, versenyképesség és információ biztonság!***

A mindennapi életben, a gazdaságban végbemenő folyamatok információkon alapulnak és információkat keletkeztetnek. A napi információ áradat nagy része hang- illetve beszédinformáció, melyek egyrészt személyes jelenlét melletti megbeszéléseken (tárgyalásokon, előadásokon stb.), másrészt személyes jelenlétet nem igénylő, távközlési eszközök (telefon, rádiótelefon stb.) útján keletkeznek.

Gazdasági társaságoknál, a közigazgatásban és az állami intézményeknél, kisvállalkozásoknál, magánszemélyeknél, tehát szinte mindenütt felmerülhet a hanginformáció rögzítési, tárolási igénye a későbbi feldolgozás vagy archiválás érdekében. Az információ rögzítése, tárolása, feldolgozása, jelentős szerepet tölt be a versenyképességben, a kiadások megtakarításában, a bevételek növelésében és a közigazgatási-hatósági munka segítésében is. Ezzel idő, energia és pénz takarítható meg valamint a biztonságot, az érdekvédelmet is erősítheti. A hangrögzítő és feldolgozó rendszerünk néhány alkalmazási területe, egyedüli, szóló számítógépre (saját részre vagy, ha többen használnak egy gépet) és hálózatos üzemre egyaránt (ekkor a szerverre rögzített információt minden érintett elérheti, megfelelő szervezés és szabályozás mellett):

- vezetői - titkári - ügyintézői tevékenységekhez, idő-munkaszervezéshez, diktálásokhoz (jegyzőkönyv készítés)
- megbeszélések, tanácskozások, előadások rögzítése mikrofonnal, manuálisan vagy automatikusan vezérelve
- telefon-, rádiótelefon-, URH beszélgetések manuálisan vagy automatikusan vezérelt rögzítése
- előre programozható, automatikus mikrofon- és telefonfelvételek (dátumra és időpontra)
- üzenethagyáshoz munkatársak és más személyek részére
- meghallgatásoknál, közérdekű telefonhívásoknál (rendőrség, bíróság, önkormányzat, ügyeletek, ügyfélszolgálatok, panaszirodák, segélykérés stb.). A személyes adatok védelmét erős titkosítás (lásd később) és többszintű felhasználói jogosultság biztosítja.
- minősített hanganyagok rögzítése, tárolása és visszahallgatása (közigazgatási, illetve államigazgatási intézmények, minisztériumok, szakszolgálatok, hatóságok, gazdasági társaságok stb.)
- a hangfelvételek feldolgozása beszédfelismeréssel, amelynek során az élő beszéd vagy a már tárolt beszédanyag automatikusan, karakteresen leírható
- automatikus ügyfél tájékoztató rendszer (Interaktív Válaszadó Rendszer - IVR) – automata telefonos ügyfélszolgálati tájékoztatás
- automatikus telefonhívó rendszer a napi telefonhívások programozott és automatikus lebonyolítására egy szabadon konfigurálható lista alapján.

Az ABSONIC v2 rendszer a meglévő számítógépek másodlagos kihasználásával, a számítógépekből széleskörű szolgáltatásokkal rendelkező virtuális diktafont varázsol.

### ***A hangfeldolgozáshoz szükséges minimális eszközigény és a szoftver futtathatóságának feltételei***

- Meglévő asztali vagy hordozható számítógép, megfelelő (multimédiás) konfigurációval (hangkártya, hangszóró/fülhallgató, stb.). Külső hangkártya is alkalmazható (USB csatlakozású).
- ABSONIC v2 hangkezelő szoftver és a rögzítendő hangforrás(ok)tól függő tartozék(ok) és kiegészítő(k). Például mikrofonos rögzítéshez mikrofon(ok) valamint analóg- és digitális telefonvonalak, URH adó-vevők, mobiltelefonok esetén megfelelő távközlési adapter(ek) szükséges(ek).
- Az ABSONIC v2 futtatható Windows 2000 vagy újabb Windows verziókon

- Az ABSONIC szoftver futásához több funkciós hardver kulcs szükséges, melyet kétféle kivitelben szállítunk:
  - három funkciós PENDRIVE, mely egyrészt hardver kulcs, másrészt az ABSONIC programok és a működtetéshez szükséges dokumentumok tárolója, harmadrészt száztól ezer óras nagyságrendű hangfelvétel tárolása, ami a PENRIVE kapacitásától függ
  - négy funkciós, magasabb kategóriájú, digitális diktafon, mely egyrészt hardver kulcs, másrészt az ABSONIC programok és a működtetéshez szükséges dokumentumok tárolója, harmadrészt száztól ezer óras nagyságrendű hangfelvétel tárolása (a tároló kapacitásától függően), negyedrészt a beszédfelismerésre is alkalmas felvételek készítése számítógép nélkül is, de ahhoz csatlakoztathatóan, azzal sokoldalú szinergikus együttműködésben

### **Megjelenés és kezelőfelület**

- Felhasználóbarát, rendszerszemléletű, átlátható menüszerkezet, megtanulható ikonok az egyértelmű kezelés érdekében, melyet környezet érzékeny SÚGÓ (HELP) és kézikönyv is segít.
- A menükben és parancsokban a támogatott nyelvek: alapszolgáltatásként magyar és angol, külön megrendelésre, egyeztetett határidővel: francia, német, olasz, spanyol, portugál, orosz, szlovák és más nyelvek, amelyek a program bezárása és újbóli megnyitása nélkül, a program használata közben bármikor, azonnal átválthatók.
- Szerver alkalmazás: alkalmassá teszi a programot egy szerver gépen, szerviz alkalmazásként (szolgáltatásként) futtatni.

### **Felvételezhető főbb hangforrások**

- A felvételi környezetnek és célnak megfelelő (érzékenységgű) vezetékes vagy vezeték nélküli (rádiós) mikrofon(ok): megbeszélésekhez, konferenciákhoz, előadásokhoz, diktálásokhoz.
- Meglévő vagy létesítendő mikrofon hálózat: tárgyalóban, konferenciateremben elhelyezett, több mikrofonból álló mikrofonhálózatnak, illetve hangosító rendszernek az egy vagy többcsatornás rögzítése.
- Analóg telefon fővonalak és alközpontok mellékállomásai.
- ISDN2 telefon fővonalak és telefonalközpontok ISDN2 mellékállomásai (digitális telefonvonalak).
- IP telefonvonalak VoIP (SIP): az internetes csatornákon folytatott beszélgetések rögzíthetők, a felvételek rögzítése teljesen szoftveresen valósul meg, tehát nem szükséges semmilyen (telefon) adapter.
- A legtöbb rádiótelefon többféle műszaki megoldásban is: szoftveres, fejbeszélős, GSM adapteres megoldásokkal.
- Bluetooth-os mobiltelefonok hangrögzítése célszerűen az általunk ajánlott típusú és szállított, vezeték nélküli fejbeszélő adatforgalmának rögzítésével: a mobiltelefonok és a számítógép között létesített Bluetooth kapcsolat közvetítésével lehetőség van a mobiltelefonokon folytatott beszélgetés rögzítésére, amely független a mobiltelefon típusától és egyéb képességeitől. Az általunk ajánlott fejbeszélő típuson kívül bármely USB-s (vezetékes vagy vezeték nélküli) fejbeszélő használható.
- SKYPE-on folytatott beszélgetések is rögzíthetők. Előnye, hogy nem kell hozzá semmilyen adapter, mivel szoftveresen valósul meg a rögzítés.
- Egyéb, a számítógépes hangkártyára vagy az ABSONIC v2 adapterekre csatlakoztatható analóg vagy digitális hangforrásról (CD, DVD, MP3 lejátszó, analóg vagy digitális diktafon, USB RAM, TV, műsorvevő rádió, magnetofon stb.).
- Hordozható, digitális diktafonok felvételeinek gyors, digitális áttöltésével USB porton.
- URH adó-vevők, amelyeket vagyonvédelmi cégek, mentők, tűzoltók, rendvédelmi szervek stb. használnak.
- Vagyonvédelmi-biztonsági kamerák hangcsatornáit is rögzíthetők.
- Különböző telefonkészülékekhez, távközlési vonalakhoz illetve távközlési csatornákhöz csatlakozó beszélő készletek hangfrekvenciás csatlakozóiról is történhet felvételezés (kézibeszélők, fejbeszélők stb.).

### **Egy- és többcsatornás, egyidejű hangfelvételezés mikrofonokról és/vagy távközlési csatornákról**

- Az ABSONIC v2 számítógépes hangrögzítő rendszer alapkiépítésben egyidejűleg egy csatornán készít felvételeket.
- A számítógépbe építhető, belső, szabványos hangkártyákkal maximum 32 hangcsatorna rögzíthető egy időben. Amennyiben a számítógépben nincs és/vagy nem helyezhető el belső hangkártya esetleg a számítógép nem bontható meg, úgy külső, a számítógépen kívüli (nem beépített) USB csatlakozó hangkártyával csak 1-2 csatorna kezelhető.

- Hangkártyát nem igénylő, saját USB és UTP csatlósú távközlési adaptereinkkel csak a számítógép erőforrásai korlátozzák az egyszerre rögzíthető csatornák számát, ami az optimális konfigurációs igénynek megfelelő számítógép esetében maximum 128 csatorna lehet. A csatornák száma 4 és 8 csatornánként bővíthető, kisebb csatornaszámnál kettesével is.
- 1-8 db ISDN2 fővonal és/vagy mellék egyidejű felvételezése.
- VoIP (SIP) beszélgetések rögzítése a VoIP (SIP) átjáró (gateway) hálózati kártyájának forgalmából. Hálózati kártyánként maximum 32 csatorna rögzíthető. Mivel egy számítógép több hálózati kártyával is rendelkezhet, ezért az egyidejűleg rögzíthető csatornaszám többszörözhető.
- SKYPE rögzítés kizárólag egycsatornásan valósítható meg a SKYPE-ot futtató számítógépen.
- A Bluetooth szolgáltatással rendelkező mobiltelefonoknak az USB-s fejbeszélő segítségével történő hangrögzítése egy időben, egy számítógépen kizárólag egy csatornán valósítható meg.

### **Általános felvételezési és felvétel kezelési szolgáltatások**

- Sztereó és monó üzemmódban, a felhasználó igénye szerint tetszőlegesen előre beállíthatja a felvétel hangminőségét.
- Manuális felvételezési lehetőség a felhasználó által, ikonokról, saját kezűleg indítva és leállítva (a monitoron a diktafon funkciókat vezérlő ikonok nemzetközi piktogramokkal, ikonokkal jelöltek).
- Automatikus felvételkészítés a (mikrofon vagy telefon) beszélgetések kezdetére és végére indítva/leállítva (pl. a telefon kézibeszélő felvétele-letétele) vagy hangjelre indítva/leállítva vagy videomagnó szerűen előre programozottan, időzítve, indítva/leállítva.
- A felvételezés alapfunkciói a telefon vagy rádiótelefon billentyűk megnyomásával, DTMF jeldetektálással is vezérelhetők (felvétel indítás-leállítás, felvétel ideiglenes szüneteltetése).
- A hangfelvétel közbeni behallgatással, együtt hallgatással, valós időben követhető, ellenőrizhető a felvétel.
- Hívó- és hívott szám detektálása és rögzítése analóg-, ISDN2-, VoIP (SIP) és Skype telefonvonalakon folytatott beszélgetések esetén.
- A távközlési kapcsolat létrejötte után, a felvételezés tényére szolgáló, előre konfigurálható (ki-be kapcsolható) figyelmeztető szöveg lejátszása (tájékoztatja a hívót, hogy a beszélgetésről hangfelvétel készül). A szolgáltatás jogosságához kötötten be- és kikapcsolható. Ez hasznos olyan helyeken, ahol hangsúlyt fektetnek arra, hogy a hívó előre tudjon a hangrögzítés tényéről.
- Saját, belső telefonkönyv funkció: cím és elérhetőségi lista készíthető előre vagy a hívások bonyolításához kapcsolódóan. A hívók és hívottak számaihoz név, cím rendelhető és ezek egy adatbázisban kezelhetők, melyhez más elektronikus, telefon adatbázisokból is átemelhetők adatok.
- A saját, belső telefonkönyvből tárolt név, a hívott és a hívó száma is összekapcsolható a felvétellel, a hívott illetve a hívó beazonosíthatósága érdekében.
- Felvételezés közben a számítógép általában más célra is használható, azaz más, nem multimédiás munka is végezhető a gépen, de ezt korlátozhatja az egyidejű felvételezések csatornaszáma is.

### **Távvezérlési, távkezelési lehetőségek**

- Az ABSONIC v2 rendszer külső eszközökkel is vezérelhető, vezérlő eszköztől függő funkciókkal, így a szoftver (alap) funkcióit a számítógéptől távolabbról is kezelhetjük.
- Az USB portra csatlakozó lábpedál a hangfelvétel lejátszásának vezérlésére szolgál és hangfelvételtől készíthető kétkézes jegyzőkönyvírást segíti.
- A GAMEPAD egy lapos kivitelű, néhánygombos, egyszerű távkezelési lehetőséget biztosít.
- A számítógépes hálózaton keresztüli elérési, vezérlési lehetőség is rendelkezésre áll (TCP/IP). Lehetőség van arra, hogy a hálózaton belüli másik számítógépről is vezérelni, kezelni lehet a hangrögzítő szoftvert, így nincs szükség a felvételező-tároló számítógép mellett személyes jelenlétre a hangrögzítésnél, a felvételek feldolgozásánál.
- Megfelelő távközlési vagy internetes összeköttetésen, csatornán (vezetékes telefon, rádiótelefon, URH adó-vevő, internetes vagy műholdas kapcsolaton) keresztül PC ANYWHERE vagy TeamViewer segítségével vezérelhető a szoftver összes funkciója akár másik épületből, településről vagy akár más országból is. Ezen két szoftver használata esetén a távoli hangrögzítő számítógépen tárolt hanganyag a távvezérlő, távkezelő számítógépről közvetlenül, on-line módon nem hallgatható meg csak a hangfájlok áthívása, távmásolása után.
- Hordozható infra távirányító egység alkalmazásával, optikai rálátás esetén, vezeték nélkül vezérelhetők a szoftver alapfunkciói 5 - 10 méter távolságból
- Hordozható Bluetooth távirányító egység alkalmazásával 10 méterről is vezérelhető a szoftver, de az infra távvezérléssel ellentétben nem kell optikailag rálátni a vevőkészülékre. Távirányításra alkalmas mobil telefonokról is vezérelhető a szoftver.

- A diktafon funkciókat vezérlő, speciális, professzionális vezetékes távkezelő (USB csatolású) nagyon hasznos lehet az irodai diktálásoknál, de kihallgatásokkor, meghallgatásokkor különösen, mivel nincs szükség a számítógép más kezelőszerveire, kivéve a monitor láthatóságát.
- A felvételek csatornánként egy galvanikusan leválasztott kapcsolójellel (trigger) is vezérlehetők (például kapcsolós mikrofonok, behatolás jelzők, riasztók, mozgásérzékelők, hordozható vezetékek nélküli távvezérlők, pánik kapcsolók stb.).
- A programot kezelő számítógép belső órája szinkronizálható, külső atomóra pontosságú, rádiósugárzással továbbított jellel, amennyiben a számítógép saját belső órája nem elég nagy pontosságú. Ezzel a felvételek készítésének időpontja a lehető legpontosabb lehet, növelve a felvétel hitelességét, bizonyító erejét, kizárva a számítógép órájával kapcsolatos esteleges visszaéléseket is. Ehhez egy speciális, külső hardver modul szükséges.

### **A felvételek kezelési, feldolgozási, továbbítási lehetőségei**

- Tetszőlegesen rendszerezhető, elnevezhető virtuális és hierarchikus kazetta, illetve mappastruktúra hozható létre a felvételek átlátható kezelése érdekében.
- A virtuális kazetták és a bennük tárolt felvételek tetszés szerint átnevezhetők, törölhetők, áthelyezhetők, amelyekhez kiválasztható a számítógép tetszőleges meghajtója, partíciója, illetve hálózati meghajtója tárolási helyként.
- A felvételeknél megtalálható, illetve a felvételhez csatolható adatok: dátum, időpont, cím, felvételkészítő neve, rövid megjegyzés (pl. a felvétel készítés helye és/vagy a felvétel elnevezése stb.), index szövegek, a felvételből készült dokumentum, hívott szám (hívott neve), hívószám (hívó neve), a távbeszélés időtartama, az első telefoncsengés és a felvétel kezdete között eltelt idő.
- A felvételekből, lábkapcsolós vezérléssel, kétkezes leírás mellett, jegyzőkönyv, emlékeztető, feladatszétosztás készíthető, amely csatolható a felvételekhez, így a jegyzőkönyv és a hangfelvétel együttes bizonyító ereje megnő.
- A lejátszási sebesség változtatható, elsősorban a visszahallgatási érthetőség miatt lassítható és a gyorsabb keresés érdekében gyorsítható.
- Teljes körű szöveges keresés (full text search) lehetséges a felvételek bármilyen adatára (cím, dátum, készítő neve, a felvétel rövid tartalma, indexeinek elnevezései, a hangfelvételhez fűzött jegyzőkönyv szövege stb.).
- Biztonsági mentés, illetve automatikus vagy manuális archiválási funkció tetszés szerinti adathordozóra, a felvételek hosszú távú megőrzése érdekében.
- A felvételek más adathordozókra átjázthatók, kimásolhatók (és viszont). Az átjátszó lista megszerkeszthető DVD-re, CD-re, USB pendrive-ra, normál-diktafon kazettára, digitális diktafonra, merevlemezre (winchesterre), MP3 lejátszóra. Ennek célja például az lehet, hogy máshol, más környezetben is meghallgatható, értékelhető, feldolgozható legyen egy vagy több felvétel.
- Igény szerint összeállítható felvételi lista alapján az ABSONIC v2-vel készült felvételek kiírhatók CD, DVD, Blu-ray lemezre, külön író program nélkül. Ehhez minimum Windows XP operációs rendszer szükséges.
- Az ABSONIC v2 rendszer digitális hangformátuma egyedi, speciális tömörítéssel, a fájl kiterjesztése AB2, amely miatt a fájlok jogosságtól függően nem módosíthatók és kis helyigényűek. Beállítható MP3, WAV fájl formátum is, hogy a felvételezés elterjedt lejátszókkal is meghallgatható legyen. Az AB2 fájlformátumban készített felvételek más fájlformátumokba oda-vissza átkonvertálhatók (jogossághoz kötötten) illetve olyan egyéb fájl formátumokba, amit a feldolgozó számítógépre telepített hangszűrők (codec-ek) lehetővé tesznek (pl.: OGG, WMA, MPEG4, PCM, AAC, stb.).
- Az elkészült felvételek e-mail-ben is továbbíthatók. Automatikusan is elküldhetők (a szokásos manuális küldés lehetősége mellett) egy megadott e-mail címre, így minden fontos beszélgetésről értesül a címzett. A rögzítés befejeztével a felvételt azonnal elküldi a program egy megadott e-mail címre. A szolgáltatás be- és kikapcsolása jogossághoz kötött.
- A rögzített felvételek feltölthetők FTP szerverre is, így az érintettek számára a világ bármely részéről elérhetővé válnak. Ez a szolgáltatás is automatizálható, tehát a rögzítés befejeztével a felvételt azonnal elküldi a program egy FTP szerverre. A szolgáltatás be- és kikapcsolása jogossághoz kötött.
- Az elkészült ABSONIC v2 felvételek (AB2) emailen történő manuális továbbításával egy időben elküldhető vagy a honlapunkról letölthető egy kisméretű, egyszerű, telepítést nem igénylő lejátszó szoftver is, amellyel az Interneten továbbított hangfájlok egyszerűen és bárhol lejátszhatók. Egyes levelező rendszerek kiszűrhetik a lejátszó programot, ezért a honlapunkról való letöltés az ajánlottabb.
- A rögzített hangfelvételek a rögzítést követően automatikusan lejátszhatók egy előre beállított kapcsolási számmal rendelkező távközlési vagy számítástechnikai eszközre (például telefonkészülékre vagy számítógépre). A szolgáltatás be- és kikapcsolása jogossághoz kötött.

- Lehetőség van hangfelvételek és hangüzenetek távoli lekérdezésére és lejátszására telefonvonalon keresztül: jogossághoz kötötten a hitelesített felhasználók kereshetnek és lejátszhatnak hangfelvételeket a világ bármely pontjáról telefonvonalon keresztül, a telefonkészülékek, mobil telefonok billentyűzetének DTMF jeleivel vezérelve.

### **Általános és speciális diktafon funkciók**

- Felvétel és lejátszás vezérlés: START-STOP-SZÜNET-GYORS ELŐRE és VISSZA, közismert diktafon piktogramokkal, ikonokkal jelölve.
- Felvételezés felülírással móddal: egy már meglévő felvételnek a tetszőleges pozíciójától történő felülírása.
- Felvételezés beszúrásos móddal: egy már meglévő felvételnek a tetszőleges pozíciójához történő felvételrész beszúrása.
- Egyes, előre kiválasztható felvételek tetszés szerinti sorrendben összefűzhetők annak érdekében, hogy bármilyen okból egy fájlban legyenek, például tárolás, továbbítás, kezelés, lejátszás stb. esetén
- A felvétel előtt, a felvétel alatt és felvétel után is indexelhetők, azaz időjelekkel elláthatók a felvételek, a felvételek tetszőleges részei, pontjai megjelölhetők, elnevezhetők, például egy több napirendből és több hozzászólásból álló ülésnél. A jegyzőkönyv részletei összerendelhetők a felvétel egyes részeivel, indexelés útján, így hosszabb felvétel esetén gyorsan és könnyen megtalálhatjuk a felvétel keresett részét.
- A hordozható digitális diktafonokkal kölcsönös hanganyag csere (digitális áttöltés soros vagy USB porton).

### **Üzenetrögzítő funkciók**

- Hagyományos telefon üzenetrögzítő funkciók többféle, előre konfigurálható üdvözlő, illetve bemondószöveggel, beállítható felvételi idővel.
- Szóló számítógépen vagy egy számítógépes hálózaton belüli számítógépekhez, belső, például munkahelyi üzenethagyó, üzenetközvetítő rendszer egyszerű kialakíthatósága.

### **Automatikus ügyfél tájékoztató rendszer (Interaktív Válaszadó Rendszer - IVR)**

- Ez a technológia lehetővé teszi, hogy egy telefonon jelentkező ügyfelet egy számítógép automatikusan tájékoztasson illetve eligazítson oly módon, hogy hívó ügyfél a telefonkészülékéről vagy mobil telefonjáról, annak billentyűzetéről választ (DTMF jelekkel navigál) egy felajánlott menüstruktúrán keresztül. Ez a funkció azon intézményeknél, cégeknél hasznos, ahol ügyfélszolgálat nyújt támogatást.

### **Automatikus telefonhívó rendszer**

- Ezzel a szolgáltatással egy vezető, egy munkatárs, egy magánszemély megtervezheti, beprogramozhatja és automatikusan lebonyolíthatja a napi telefonhívásait. A tervezett hívások pontos időre, fontossági kategóriákba és kötött sorrendre is beprogramozhatók. A rendszer automatikusan tárcsázza a számot egy előre beállított lista alapján, megvárja a hívott fél bejelentkezését, (a beállításoktól függően egy üzenetet játszik le számára), majd kapcsolja a hívót. Egy előre létrehozott, belső telefonkönyvből kiválasztható a hívandó cég és/vagy személy, a hívás pontos dátuma és időpontja. Ezen rendszer segítségével a napi telefonhívások rendszerezhetők és időtakarékosan lebonyolíthatók.

### **Biztonsági funkciók**

- Az ABSONIC v2 szoftver rendszer illegális használatát, másolását, illetve a licenc információkat és a szoftver opciós adatokat hardverkulcs védi, mely lehet pendrive vagy egy speciális digitális diktafon is.
- Többszintű, több felhasználós konfigurálási lehetőség arra az esetre, ha több személy használja a hangrögzítő rendszert. A hozzáférési jogok felhasználónként beállíthatók, így beállíthatjuk például, hogy mely felhasználók készíthetnek, játszhatnak le felvételt és mely felhasználók törölhetik, szerkeszthetik azokat. A hangfelvételek visszahallgatása, indexek hozzáférése, telefonkönyvhöz való hozzáférés erős titkosítással (lásd később) védett és felhasználói szintekkel szabályozott. A felhasználói jelszavak tetszés szerinti időszakokban változtathatók.
- Két merevlemezre történő egyidejű felvételezés, hogy a hangfelvételezés biztonsága jobb legyen.
- A felvételek integritásának védelme egyedi hitelesítő kódokkal a hangfelvétel hitelességének, eredetiségének ellenőrzésére.
- Teljes körű naplózás (nyomon követhetjük a felhasználók minden tevékenységét, amelyet az ABSONIC v2 használata során végeztek, beleértve az automatikus riasztásokat is). A naplózás illetéktelen törlések és módosítások ellen titkosítással védett.

- Szabotázs elleni védelem a felhasználók általi illetéktelen tevékenységekkel szemben. A konfigurációs adatok és napló fájl erős titkosítással (lásd később) védettek. Telefonkönyv és index állományok is titkosíthatók. Ezen kívül az ABSONIC v2 rendszeresen ellenőrzi az USB és UTP csatlakozású távközlési adaptereinek folyamatos meglétét.
- Különböző riasztások is beállíthatók: a felvételek tárolására szolgáló tárolónak vagy partíciónak egy beállítható határértékre csökkenése esetén (pl.: ha a rendelkezésre álló lemezterület 10%-ra csökken). Beállítható riasztás a program inaktivitása esetén (pl. műszaki vagy egyéb probléma miatti hosszabb leállás esetén). Időzített riasztás (a felhasználó által beállított időben riaszt a szoftver). Beállítható riasztás az elektromos hálózat-kimaradás és visszatérés esetére is (csak megfelelő szünetmentes tápegység használatával). Beállítástól függően a különböző riasztásról e-mailt is küld a rendszer.
- Bármilyen számítógép újraindulás után a hangfelvételező rendszer automatikusan újraindul és a megelőző beállítási állapotnak megfelelően üzembe áll, megfelelő, előzetes számítógép és operációs rendszer beállítások után.

### **Egyéb speciális funkciók**

- **Felvétel indítási időtartam mérése:** ügyfélszolgálatoknál felmerülő igény, hogy a beérkező hívás első csengető jelétől megmérjék azt az időtartamot, amíg a hívásba belép az ügyfélszolgálatos. Erre vonatkozóan a Nemzeti Informatikai és Hírközlési Hatóságnak is lehet előírása.
- **Kimutatások készítése:** ezzel a szolgáltatással az elkészült hangfelvételekről igény szerint összeállíthatók kimutatások, statisztikák.
- **Analóg USB csatlakozású adapter hálózati eléréssel:** lehetőség van rá, hogy ne helyileg rögzítsük a hangfelvételeket, hanem egy távoli számítógépen futó ABSONIC v2 hangrögzítő szoftver felé továbbítva a vezérlő és hang adatokat TCP/IPv4 hálózaton keresztül.
- **Központi frissítés kezelő rendszer:** online internet kapcsolat esetén az ABSONIC v2 képes automatikusan ellenőrizni, hogy a szoftver rendelkezik-e frissebb verzióval és ez alapján értesíti a felhasználót a frissíthetőségről.
- **Távközlési eszközök (telefonkészülékek) forgalmának hangrögzítése a kézibeszélők csatlakozóiról:** a távközlési eszközökön folytatott beszélgetések a kézibeszélők csatlakozásának elágaztatásával is rögzíthetők
- **ABSONIC v2 DLL és SDK:** ezek a megoldások lehetővé teszik szoftverfejlesztőknek, hogy integrálják az ABSONIC v2 szolgáltatásait a saját szoftverükbe. Ily módon az ABSONIC v2 szolgáltatásai más szoftverekből meghívhatók, aktiválhatók és vezérelhetők.
- **Erős titkosítás:** hangfelvételek és kapcsolódó állományok titkosítása TwoFish+sózással, kulcs ujjlenyomatok SHA-512+sózással, kulcstároló titkosítása TwoFish+sózással. A titkosító kulcsok újra létrehozhatók más számítógépeken is a megfelelő adatok birtokában. Javaslat: Célszerű a titkosítások és jogosságok konfigurálását, beállítását, módosításait, ellenőrzését az alkalmazó szervezet, cég biztonsági szolgálatára (szervezeti egységére) bízni, leválasztva az informatikai szervezeti egységről. Az ABSONIC rendelkezik a Belügyminisztériumhoz tartozó Nemzeti Biztonsági Felügyelet minősített adatok kezelésére vonatkozó vizsgálatával.
- **Automatikus felvételi jelszint szabályozás (AGC):** beállítható, hogy a felvétel rögzítésének jelszintje automatikusan legyen szabályozva a beszéd érthetőségének javítása érdekében.
- **Zajszűrés:** beállítható, hogy a felvétel rögzítése közben a különféle zajok milyen erősen legyenek csökkentve, a beszéd érthetőségének javítása érdekében. A hirtelen megjelenő impulzus zajok esetén a zajszűrés hatásossága jelentősen gyengébb, mint a statikus zajok vagy lassan változó zajok esetén.

### **Hálózatba kapcsolt számítógépek audió-monitorozása vagy- és információvédelmi céllal**

- Intézmények, cégek és magánszemélyek esetén is igény lehet arra, hogy számítógépes munkahelyeiket ellenőrizzék vagy- és információvédelmi, ezen belül információvédelmi céllal, különös tekintettel a munkaidőn kívüli időszakokra. Ez a műszaki megoldás lehetővé teszi azt, hogy a számítógépes hálózatnak egy kiválasztott számítógépéről, dátumra és időre programozhatóan hangrögzíthetők, a mikrofonnal és szükség esetén hangkártyával is felszerelt szerverek és/vagy munkaállomások környezete oly módon, hogy ez a folyamat a számítógépek környezete számára nem látható és nem érzékelhető. Ezzel részben megelőzhető a munkaidőn kívüli visszaélések egy része, különös tekintettel a számítógépek környezetében folytatott illegális, illetve jogtalan tevékenységekre. Ezen funkció használatának jogi, szervezési és környezeti feltételeit a mindenkor alkalmazónak kell előkészíteni és kidolgozni. Ez a funkció lehetőséget biztosít arra, hogy ellenőrizzenek egy hangrögzítő csatornát távolról ugyanazon a helyi hálózaton (LAN, WiFi) belüli asztali vagy hordozható számítógépről, akár táblaszámítógépről is (pl.: Android operációs rendszerű okostelefonról).

### **A hangfelvételek feldolgozása beszélő független beszédfelismeréssel (speech to text)**

- A beszédinformáció feldolgozást segíti a beszédfelismerés, amelynek során az élő beszéd vagy a már rögzített és tárolt beszédanyag közvetlenül karakteres szöveggé alakul át, tehát elektronikusan, automatikusan leíródik. Mikrofonokról illetve mikrofon hálózatokról történő beszédfelismerés esetén, jó műszaki előkészítés után, a leirat pontossága 90-95% fölé is vihető. A távközlési eszközökön folytatott beszélgetések beszédfelismerése rosszabb hatásfokú (a távközlési csatornáktól és zajoktól függően például 40-90%), de ez is javítható, megfelelő műszaki előkészítés után (zajsűrés, szintkiegyenlítés, visszhang mentesítés, stb). Azon alkalmazási helyeken, ahol egyébként nem szükséges a hangfelvétel manuális leírása, de mégis jó, ha megvan a leirat vagy nem rendelkeznek vakon illetve kétkézesen gépírni tudó munkatárssal, ott a beszédfelismerő használata gyorsabban megtérül. Amennyiben emlékeztetőt, jegyzőkönyvet írnak a hanganyagból, úgy a beszédfelismerő segítségével a leíró manuális munkája átlagosan kb. 66%-kal csökkenthető.
- A beszédfelismerő szoftver központi eleme egy általános célú rendszer, amely az elhangzó, folyamatos beszéd automatikus felismerését és szövegre konvertálását teszi lehetővé.

A beszédfelismerést többféle megoldással biztosítjuk:

Egyrészt a GOOGLE (kb. 60 féle nyelv illetve nyelvjárás) és/vagy a NUANCE (kb. 60 féle nyelv illetve nyelvjárás) kiválasztható, előfizetéses beszédfelismerőjével (használat alapján, bankkártyáról lehívhatóan, kb. 0.024 USD cent/perc ~ 6 Ft/perc), ami interneten, online érhető el, de ez esetben a beszéd/hanganyag és annak leírata csak bizonyos fokig védhető illetéktelenektől.

Másrészt a mi saját, offline üzemmódú, jobban kidolgozott és jobb hatásfokú ABSONIC beszédfelismerőnkkel (magyar nyelven), ami a megrendelő saját felhasználói számítógépén vagy céges szerverén is futtatható, LAN-WAN eléréssel. Ez utóbbi esetben a beszéd/hanganyag és annak leírata maximálisan bevédehető illetéktelenekkel szemben.

- Az ABSONIC beszédfelismerő további elemei lehetővé teszik a beszédfelismerőnek egy adott szakterületen használt résznyelv (gazdasági, jogi nyelv, orvosi terminológia, építészeti szaknyelv stb.) jellemző lexikális sajátosságaira, szakzsargonjára és tipikus sztereotípiáira való specializálódását, a megrendelők által használható beszédre és szövegre vonatkozó betanító modulokkal
- Igény esetén lehetőség van egy vagy több konkrét személyhez kapcsolódó beszélő-adaptációs komponens opcionális beépítése az ABSONIC rendszerbe. Ezzel a beszédfelismerés hibaszázaléka jelentősen csökkenthető.
- A 90-95% feletti pontosságú, ABSONIC beszédfelismerő bevezetése hangmintákat igényel (beszédkorpuszok) és a jelentősebb mennyiségű szöveges anyagot (szöveggörpusz) annak érdekében, hogy az általános szótár mellett a szakterület speciális terminológiái is figyelembe lehessenek véve. Ez a folyamat néhány hetet, illetve néhány hónapot is igénybe vehet.
- Néhány beszédfelismerő rendszert használó alkalmazásunk, melyek differenciáltan használhatóak a GOOGLE vagy a NUANCE vagy az ABSONIC beszédfelismerő vonatkozásában:

- DICSTATION - diktálás valós idejű leírata írásjel helyesen, a beszédfelvétel és a diktált szöveg letárolása:

- A diktálás közben a felismert szöveget figyelni, ellenőrizni és javítani kell. Az írásjelek beillesztése, kis- és nagybetűváltások, javítások stb. beszédvezérléssel működnek. Jó műszaki előkészítés esetén a felismert szavak pontossága az akusztikus környezettől és a diktálótól függően 90-95% fölé is vihető. A diktálás hanganyaga a leirattal együtt, azzal összerendelve tárolható, továbbítható, feldolgozható.

- MEETINGSTATION - megbeszélések, értekezletek rögzítés utáni leírata (jegyzőkönyv, emlékeztető stb.), mely manuális korrekciókat igényelhet:

- Ebben még nincsenek írásjelek, nincsenek nagybetűk és a beszélőktől, valamint a környezet zajaitól, zavaraitól függően karakterhibák is találhatóak. Viszont jó műszaki előkészítés esetén a leirat pontossága az akusztikus rendszer és környezet minőségétől, valamint a beszélők beszédmintájától valamint a (szak)szöveg gyűjteménytől függően, a betanító modulok segítségével is 90-95% fölé növelhető. Az értekeztet hanganyaga a leirattal együtt, azzal összerendelve tárolható, továbbítható, feldolgozható.

- Az írásjeleket, a nagybetűket és a hibákat manuálisan kell korigálni, mivel a beszédfelismerő az írásjeleket, a ki és nagybetűket nem tudja elhelyezni egy nem diktálás jellegű szabad szöveges beszéd esetén.
- **LECTURESTATION** - Előadásokat, oktatásokat, beszédeket az előadóterem kivetítőjén az előadással egyidőben folyamatosan és karakteresen megjelenítő beszédrögzítő/kijelző /továbbító rendszer:
  - A közösségi, egyetemi és más oktatás, képzés, előadás, tájékoztatás, konferenciák az emberi együttműködés, információ átadás napi gyakorlata, így ennek tovább fejlesztése, hatékonyság növelése széleskörű igény és lehetőség minden tématerületen, a legkorszerűbb digitális infokommunikációs megoldásokkal.
  - Az előadás hanganyagának és karakteres leiratának rögzítése történhet az előadóteremben lévő számítógépre és hálózati kapcsolaton keresztül feltölthető szerverre is.
  - Az előadás hanganyaga és/vagy karakteres leirata a kivetítő vizuális érzékelése mellett követhető még valós időben WiFi-s közvetítéssel a teremben lévő hordozható számítógépeken, okos telefonokon is valamint internetes közvetítéssel bárhol.
- **INFOCOMSTATION** - infokommunikációs beszélgetések rögzítés utáni karakteres leírata, mely szükség esetén manuális korrekciót igényel:
  - A különböző távközlési és informatikai eszközökkel, vonalakon, csatornákon folyó beszélgetések tartalma, értéke megkívánhatja a rögzítésüket, a beszélők saját számítógépén (is). Ezekhez saját gyártású távközlési adaptereket szállítunk. A letárolt infokommunikációs beszélgetéseket beszédfelismerő segítségével le lehet írni, a beszédátvitel minőségétől és a beszélők beszédjellegétől függő minőségben. Ezeknek a leiratoknak a pontossága valamivel kisebb, mint a jó minőségű mikrofon felvételeké, lásd DICSTATION és LECTURESTATION és MEETINGSTATION esetén.
    - Rögzíthető vonalak, illetve készülékek típusa, egy időben 128 csatornái:
      - analóg-hagyományos telefon
      - ISDN-digitális telefon
      - VoIP-internetes telefon
      - GSM-mobil telefon
      - SKYPE
      - műholdas telefon (INMARSAT, IRIDIUM, THURAYA stb.)

***Az előzőekben felsorolt összes szolgáltatásból csak a megrendelő által igényelt szoftver opciókat illetve funkciókat aktiváljuk, illetve külön kérésre a nem igényeltet teljesen eltávolítjuk a programból. Az aktív és inaktív szolgáltatásokról a megrendelő dokumentumot kap, melyet szakembereivel is ellenőriztethet***

### **Nyomatási szolgáltatások**

- Széleskörű, konfigurálható nyomtatási lehetőségek (a hangfelvételek listája, a naplófájl, kimutatások, diagramok, illetve a belső telefonkönyv nyomtatható)

### **Tartozékok és kiegészítők**

- Távközlési adapterek és számos mikrofonos kiegészítő szolgál a felhasználó hangrögzítési igényeinek széles körű kielégítésére. Ilyenek a külső vezérlő eszközök, ISDN2 telefon modemek (kártyák), MP3 lejátszók, analóg és digitális diktafonok, mobiltelefonos hangrögzítő eszközök, fejbeszélők, mikrofonok (konferencia-mikrofonok, nyakkendőtű mikrofonok, fülbe helyezhető hangszóró-mikrofonok, vezeték nélküli mikrofonok, valamint hagyományos nyeles vagy asztali mikrofonok), mixerek, nagykapacitású és önálló-hálózatos tároló eszközök (NAS). Az elkészült hangfelvételek visszahallgatására szolgáló készülékek, mint például vezetékes vagy vezeték nélküli hangfalak, fejhallgatók, fejbeszélők stb. Elosztót (USB HUB) is ajánlunk több USB csatlakozású eszköz vezeték nélküli módon történő csatlakoztatásához. Az ajánlott hangtisztító szoftverekkel a nem megfelelő hangminőségű felvételek minősége jelentősen javítható. A távközlési adapterek teljesítik a nemzetközi távközlési előírásokat és megfelelnek a vonatkozó szabványoknak.
- Az ABSONIC v2 digitális hangrögzítő rendszer távközlési adapterei kibővültek egy olyan watchdog funkcióval, amely lehetővé teszi, hogy a távközlési illesztő egység valamely szoftvert futtató



áramkörében történt – szoftveres vagy hardveres hibából fakadó – lefagyása esetén az eszközt újraindítsa emberi beavatkozás nélkül. Így a távközlési illesztő egység üzembiztonsága megnő, a hangrögzítés zavartalanabbá válik.

- Tartozékot kizárólag, kiegészítőt elsősorban a szoftverünkkel együtt, illetve kapcsoltan értékesítünk.

#### ***Kereskedelmi, értékesítési információk***

- Ezt a rövid műszaki ismertetőt egy melléklet egészíti ki, mely a tartozékokkal és kiegészítőkkel együttes irányár jegyzék. Nagyobb volumenű és szélesebb körű szolgáltatásokat igénylő esetekben részletes műszaki ismertető is rendelkezésére áll a konkrét megrendelésekhez.
- A szoftver megismerését DEMO verzió is segíti.
- A rendszer bemutatására vállalkozunk telephelyünkön vagy más, igényelt helyszínen. A bemutató ajánlott a konkrét beszerzés előtt.
- Igényük esetén átmeneti időszakra, próbaüzemre is letelepítjük a rendszert, megfelelő megállapodás mellett.
- Az ABSONIC v2 rendszer igen sokféle számítógépes és távközlési környezetben használható, amelyekben a környezeti feltételek igen összetettek. Emiatt a rendszer bevezetés előtt célszerű egy erre szolgáló, infokommunikációs (távközlési + számítástechnikai) környezet felmérő adattalppal meggyőződni a rendszer eredményes alkalmazhatóságáról. Kizárólag ezzel előzhető meg a téves beszerzés.
- Az ABSONIC v2 szoftver rendszere a szolgáltatások alapján modulokból, opciókból épül fel. Ezzel biztosított a különböző igények eltérő árvonzatú kielégíthetősége.
- A rendszerünkre garanciát kizárólag az általunk forgalmazott hardver tartozékok és kiegészítők használata esetén vállalunk.
- A szállítási határidő az informatikai, távközlési környezet felmérésétől és a megrendelt konfigurációtól, valamint a darabszámtól függően, várhatóan: 10-30 nap.
- A számítógépes hangrögzítő rendszerünkről bővebb tájékoztatás a honlapunkon megtalálható és letölthető: [www.nicopro.hu](http://www.nicopro.hu).

#### ***Rendszertámogatás***

- A rendszer telepítése viszonylag egyszerű, de célszerű a multimédiás alkalmazásokban is jártas, megfelelő képzettségű és gyakorlatú számítástechnikai szakembert (elsősorban a számítógépes hálózat üzemeltetőjét) megbízni a telepítéssel és a konfigurálással, melyre cégünk is vállalkozik. Szakember nélkül a beüzemelés elhúzódhat és meg is hiúsulhat, különös tekintettel a nagyobb csatornaszámú rendszerekre. Szakembereik betanítását is vállaljuk a beüzemelésre.
- A távközlési csatlakoztatásokat is célszerű távközlési szakember bevonásával elvégeztetni, elsősorban a távközlési hálózatot fenntartókkal.
- A rendszer későbbi támogatását is vállaljuk, beleértve a továbbfejlesztési igényeket.

**Amennyiben bővebb tájékoztatást, illetve konzultációt igényelnek,  
úgy keressék meg honlapunkat és/vagy bennünket!**