

DIGITÁLIS MEGOLDÁSOK A ZENEOKTATÁS TERÉN FÓKUSZBAN A SZAXOFONOKTATÁS



Online szaxofontanulás- és hangolás bárhol, bármikor

A digitalizáció napjainkban kulcsfontosságúvá vált az élet minden területén és minden iparági szegmensben, köztük a zene világában is. Jelen cikk – sorozatunk hatodik részeként - olyan applikációkat mutat be, amelyek elősegítik a zenetanulást az online térben – a szaxofonoktatásra fókuszálva. Hangsúlyozzuk, hogy ezek az alkalmazások természetesen nem helyettesítik a személyes kapcsolatot és a tanár személyét, azonban meghozhatják a fiatalok kedvét a klasszikus zenéhez és a zenetanuláshoz, illetve hatékonyabbá tehetik az otthoni gyakorlást - kiegészítve a tanár munkáját.

A digitális megoldások, applikációk, szoftverek képesek lebontani a tér-idő által jelentett gátakat, lehetővé teszik a kapcsolattartást akár különböző földrészek között is, illetve jelentős költségcsökkentést is elérhetünk velük (például megspórolva az utazásra fordított időt és pénzt). Segítségükkel akár a világ legkiválóbb művészeinek óráin, mesterkurzusain is részt vehetünk, akikkel személyesen valószínűleg sosem tudnánk találkozni, valamint akár fejlődésünk ütemét is megsokszorozhatjuk. A pandémiás helyzetben a digitalizáció különösen előtérbe került a zenei világban a koncertezés és a közönséggel való kapcsolattartás mellett az oktatás terén egyaránt. Az online létre való átállás természetesen sok nehézséggel párosul és kihívásokat jelent az élet legtöbb területén, azonban számos technológia, applikáció, szoftver létezik, amelyek megkönnyíthetik mindezt.

Napjainkban szinte az összes hangszer típus esetében elérhetőek olyan applikációk, amelyek instrukciós videókkal, valós idejű visszajelzéssel segítik a zenetanulást játékos formában, élményszerű, interaktív módon, akár gamifikációs elemeket is alkalmazva. A tanulók ezek segítségével a saját tempójukban, tudásszintjüknek és érdeklődésüknek megfelelően haladhatnak a tanulásban. Ahogyan több alkalmazás hitvallása is hangsúlyozza, ezek természetesen nem helyettesítik a zenetanárt és a személyes órákat, hiszen egy adott szint felett a művészi finomságok érzékeltetésére nem feltétlenül alkalmasak, illetve arra sem tudnak választ adni, hogy mi az oka annak, ha például egy hang nem megfelelően szólalt meg, azonban az alapok elsajátítását elősegíthetik, hatékonyabbá tehetik az otthoni gyakorlást, és motiváló hatással is bírhatnak: a játékos tanulás meghozhatja a fiatalok kedvét zenetanuláshoz, amely révén az applikációk egyúttal a zene iránt érdeklődő fiatalok következő generációjának kiépítéséhez is hozzájárulnak.

Jelen cikk első része a szaxofonoktatás területére fókuszálva kíván bemutatni olyan applikációkat, amelyek a fentebb ismertetett módon segíthetik elő a tanulást, a második rész pedig olyan alkalmazásokat ismertet, amelyek a hangszer behangolásában nyújthatnak segítséget.

Szaxofontanulást elősegítő applikációk



1. Fingerings

A Fingerings egy „kötelező” („must have”) app minden zenetanár, tanuló és lelkes hobbizenész számára. Kezdők és haladók számára is kiváló segítséget nyújt a fogások és ujjrendek elsajátításában: az appot használva a kezdők megtanulhatják az alapfogásokat és az első trillákat, míg a haladók a magas regiszterek fogásait, trilláit, valamint az alterált hangokat sajátíthatják el. Az applikáció a hangszer teljes hangterjedelmét felöleli; minden hanghoz egész- és félhangos trillák, a szaxofon esetében pedig kis- és nagyterces trillák fogásait is mutatja (ha több, alternatív megoldás létezik, akkor a felhasználó választhat ezek közül). Az alkalmazás vizuálisan is segíti a tanulást, célja, hogy a tanuló a

fogástáblázatot minél jobban elsajátítsa, miközben a hangok és a kulcsok neveivel és a kottaképpel is megismerkedik. Az alkalmazás használata kifejezetten egyszerű: néhány érintéssel kiválaszthatjuk a gyakorolni kívánt hangot, ezt követően pedig az alkalmazás megmutatja a helyes fogást, illetve a trillát. Az alkalmazás le is játssza az adott hangot vagy trillát (a „Play Note” vagy „Play Trill” gombra kattintva), így a tanuló előzetesen meghallgathatja, hogy minek kellene szólnia. Amennyiben a felhasználó csak a fogást szeretné megnézni, de nem szeretné meghallgatni a hangot, a lejátszás funkciót ki is kapcsolhatja. Továbbá az alkalmazás az adott hang nevét, zongorán való elhelyezkedését, valamint a kottaképet is mutatja, a felhasználó által választott kulcsban (violin-, alt-, tenor- vagy basszuskulcs). Az alkalmazás csak iOS eszközökön érhető el, letöltése közel 5\$.

A felhasználók kifejezetten elégedettek az applikációval; „fantasztikus erőforrásnak” tartják, amely mindig kiváló segítséget ad, ha bizonytalan az ember a megfelelő fogás kapcsán. Ugyan nem ingyenes, de abban egyetértenek a felhasználók, hogy „megéri az árát”; segítségével könnyen legyőzhetőek a technikai kihívások, és akár autodidakták is megtanulhatják az alapokat. Tanárok, felsőfokú intézmények diákjai éppúgy pozitívan nyilatkoznak az alkalmazásról, mint a kezdők, akik a szaxofontanulás első lépéseit tették meg az alkalmazás segítségével. Több tanár is beépítette az oktatási tevékenységébe az applikáció használatát, amely nagymértékben felgyorsítja a tanulást a tapasztalatok alapján. Többen negatívumként említik azonban, hogy néhány fogás hiányzik (jellemzően a legmélyebb vagy legmagasabb regiszterekből), illetve technikai kihívások, problémák is jelentkeznek (például nem szólalt meg az adott hang).



2. PlayAlong Alto Sax és PlayAlong Tenor Sax

Az applikáció hangról hangra segíti az adott dal vagy skála elsajátítását: a képernyő felső részén a kottát, míg alatta azt mutatja az alkalmazás, hogy hogyan kell lefogni az adott hangot. Emellett valós idejű visszajelzést ad: piros színnel jelzi, ha nem a megfelelő hang szólalt meg. Minden próbálkozás előtt a „Play” gombot megnyomva meghallgatható a dal vagy skála, illetve, ha a tanuló elakad a darab közben, akkor a kottában az adott hangra kattintva

meghallgathatja, hogy minek kellene megszólalnia. A tempó tetszőlegesen állítható: ha például egy új darab tanulásába kezd a diák, lassabban eljátszhatja azt. A „loop” funkció használatával a nehezebb részeket ismételtén gyakorolhatja a tanuló. A „várakozó módot” használva az alkalmazás csak akkor lép át a következő hangra, ha az előzőt (a magasságot és a hang hosszát tekintve is) helyesen játszotta le a tanuló. Az applikációban több mint 250 dal megtalálható, különböző nehézségi szinteken. Az alkalmazás minden próbálkozást értékeli: a dal végén összefoglalja, hogy mennyi hang volt helyes az összes közül. Elérhetők továbbá összefoglaló statisztikák, historikus adatok (például lista az eljátszott dalokról, minden egyes eljátszáshoz tartozó pontszám, összes helyesen megszólaltatott hang). Mindez motiváló hatású lehet, hiszen a felhasználók egymással is versenyezhetnek, hogy ki tud több pontot összegyűjteni. Elősegíti a tanulást továbbá, hogy lehetőség van a dalok transzponálására is.

Az alkalmazás csak iOS eszközökön érhető el, letöltése ingyenes, azonban egyes funkciók, dalok csak a prémium verzióban, „in-app purchase” keretében érhetőek el. Az ingyenes verzió több mint 100 dalt tartalmaz. A felhasználói visszajelzések előnyként emelik ki a szórakoztató használatot, valamint azt, hogy mindenki a saját tempójában haladhat, és lelassíthatja az adott darabot a tudásszintjének megfelelően. Pozitívum továbbá, hogy a diák egyszerre követheti a kottát és az adott hang helyes lefogását, amely szintén elősegíti a komplex tanulást. Nem csupán zenét tanuló diákok, hanem tanárok is elismerően nyilatkoznak az alkalmazásról. Negatívum, hogy a dalok besorolása esetenként nem megfelelő (például egy kezdőknek szánt darab bonyolultabb), illetve többen hiányolják a nehezebb dalokat, amelyek haladóbb zenészek számára is kihívást jelentenek. Kevés továbbá az ingyenesen elérhető dal, és egyesek szerint szegényes is a kínálat. Drága a használat, sok a reklám, illetve csak Apple termékeken érhető el az applikáció. Egyesek technikai nehézségeket is említnek: több esetben nem érzékeli az alkalmazás, amikor egy hangot lejátszik a felhasználó, és így az app nem megy tovább a következő hangra, illetve gyakran helytelennek minősíti az egyébként helyesen lefogott hangot.



3. Saxophone All-in-one

A Saxophone All-in-one mindent tartalmaz, amire egy szaxofonon tanuló, leendő zenésznek szüksége van. A fogástáblázat segítséget nyújt bármikor, ha a felhasználó gondban van egy adott hang lefogása kapcsán (bármely kulcsról legyen is szó). Az applikáció továbbá megismerteti a felhasználót a szaxofonok különböző típusaival, és a különböző kulcsok kapcsán is segíti az eligazodást. Gyakorolhatjuk továbbá a skálákat is az alkalmazás segítségével: először meghallgathatjuk az adott skálát, majd pedig megpróbálhatjuk mi is eljátszani. A legnépszerűbb blues skálák is elérhetőek az appban, így a felhasználó könnyedén a „jammelés” mesterévé válhat. Mindemellett az alkalmazás segítséget nyújt adott dalok más kulcsokba történő transzponálásában is. Az alkalmazás elérhető Android és iOS eszközökön is, letöltése ingyenes, azonban egyes funkciók csak a prémium verzióban, „in-app purchase” keretében érhetőek el.

A felhasználók kiemelik, hogy az alkalmazás nagy segítséget jelent(ett) számukra az alapok elsajátításában, azonban negatívumként jelenik meg, hogy egyes szaxofon-típusok hiányoznak, illetve az elérhető skálák száma is limitált. A haladóbb zenészek kevésbé elégedettek; az app inkább az első lépések megtételében és az alapok felfrissítésében segíti a felhasználót, a gyakorlottabb zenészek számára kevés újdonságot tud nyújtani.



4. Tonestro for Saxophone

A Tonestro for Saxophone izgalmas, szórakoztató, játékszerű, interaktív gyakorlási élményt ígér tudásszinttől, képzettségtől és kortól függetlenül. Az applikációt gyakorlott, profi zenészek fejlesztették ki, amely garancia a szakmaiságra és a magas minőségre. Az alkalmazás a kiválasztott dal kottáját kijelzi a képernyőn, a tanuló játékára pedig valós idejű visszajelzést ad az intonálást és az időzítést tekintve: a kotta alatt jelzi, hogy a felhasználó megfelelő hangmagasságon és megfelelő hosszúságban szólaltatta-e meg az adott hangot. Amennyiben igen, az adott hang zölddé válik, ha helytelen volt, akkor pedig pirosra. A kottában egyúttal azt is nyomon követheti a tanuló, hogy hol tart: az éppen aktuális hangot kiemeli az alkalmazás. A teljesítményünkre pontokat kaphatunk, amely motiválónak hathat a diákokra, hiszen napról napra legyőzhetik tegnapi önmagukat. Több mint 2000 dal és etűd érhető el az

applikáció gazdag könyvtárában, különböző stílusokban (pl. jazz, klasszikus zene, filmzene stb.), a különféle tudásszinteknek megfelelően. Az alkalmazás lehetőséget ad arra is, hogy összemérjük tudásunkat barátainkkal és a többi szaxofonon játszó zenésszel a világ bármely részéről: hetente új dalokat eljátszva „küzdhetünk meg” a többiekkel. Az interaktív „játék” mellett instrukciós videók is elérhetőek, amelyeket a terület szakértői dolgoztak ki. Az alkalmazás elérhető Android és iOS eszközökön is, letöltése ingyenes, azonban egyes funkciók, dalok csak a prémium verzióban, „in-app purchase” keretében érhetőek el.

Az alkalmazás több mint egymillió letöltést tudhat magáénak. A felhasználók szinte kivétel nélkül elégedetten nyilatkoznak az alkalmazásról. Többen kiemelik pozitívként a széles dalválasztékot, a kiváló felhasználói élményt, valamint azt, hogy az intonációjuk és időzítésük nagymértékben javult az alkalmazásnak köszönhetően. Előnyként jelenik meg továbbá, hogy jól követhető a fejlődés az app segítségével, és motiválóan hat a pontok szerzése. Negatívként technikai hibákat említenek a felhasználók: az applikáció egyes hangokat például indokolatlanul jelez helytelennek. Sok továbbá a reklám, amely zavaró a használat során, illetve számos dal csak a prémium verzióban érhető el (egyesekek véleménye szerint „minden második dalért fizetni kell”).



5. Take7

A Take7 az egyik legjobb, piacon elérhető applikáció, amely 2018-ban a Bett Awards nyertese lett, a BBC Music Magazine pedig öt csillaggal értékelte az appot. Az alapok elsajátítását követően az alkalmazás kiváló eszközként szolgál az egyedül történő, otthoni gyakorláshoz (szlogenje szerint „Let Take7 teach you!”). Minden tudásszint számára kínál dalokat és gyakorlatokat különböző műfajokban (például klasszikus zene, jazz, rock, pop, kortárs stb.). Az alkalmazás a fentebb bemutatott Tonestro for Saxophone-hoz hasonlóan mutatja a kottát a kijelzőn, és egyben jelzi azt is, hogy hol tart a tanuló. Az adott darabot bármilyen tempóban gyakorolhatjuk: lelassíthatjuk, amikor még csak ismerkedünk vele, amikor pedig már megfelelően begyakoroltuk, visszatérhetünk az eredeti tempóhoz. A nehezebb, több kihívást rejtő részeket „loopolhatjuk”, azaz addig ismételhetjük, amíg elégedettek nem leszünk az

eredménnyel. Játékunkat rögzíthetjük, majd pedig visszajátszhatjuk az app segítségével, amely egyúttal visszajelzést is ad teljesítményünkre. A kottában zölddel jelzi a helyesen lejátszott hangokat, pirossal a hamisakat, késsel az „időzítésbeli” problémákat jelöli, szürkével pedig a kihagyott hangokat. Ezekről összefoglaló statisztikát is készít minden darab esetében. A saját játékot megelőzően meghallgathatjuk az adott darabot – akár nagyzenekari kíséretben is. Az alkalmazás elősegíti a gyakorlásra szánt idő hatékony felhasználását: beállíthatjuk, hogy mennyi időt szeretnénk gyakorlásra fordítani, majd pedig az app statisztikát készít a gyakorlásra fordított idő felhasználásáról. Az alkalmazás csak iOS eszközökön érhető el, letöltése ingyenes, azonban számos dalért és etűdért külön-külön fizetni kell (ezek ára ~1 EUR-tól ~30 EUR-ig terjed).

A felhasználók pozitívként említik, hogy az applikáció felhasználóbarát, használata könnyű és átlátható, segítségével könnyen nyomon követhető a fejlődés, és könnyen azonosíthatóak a fejlődés és gyakorlás további irányai. Negatívként jegyzik meg többen, hogy esetenként az alkalmazás nem érzékeli a lejátszott hangot, és nem tudja követni a tempót.



6. [Anytune Pro+](#)

Az Anytune Pro+ kiváló segítséget nyújt minden zenész számára a darabok elsajátításában. Az app kiválóságát bizonyítja, hogy megnyerte a „2013 Legjobb Mac Zenei Appja” („Best Mac Music App of 2013”) díjat. Az alkalmazás lehetővé teszi, hogy a kiválasztott darab tempóját tetszőlegesen lelassítsuk vagy felgyorsítsuk – éppen aktuális tudásszintünknek megfelelően. A megtanulni, eljátszani kívánt dalokat mappákba, lejátszási listákba rendezhetjük, így néhány kattintással, könnyedén megtalálhatjuk a gyakorolni kívánt darabot. A dalokat könnyedén importálhatjuk akár Dropbox fiókunkból is. A dalokat részekre bonthatjuk, és megjelölhetjük a gyakorolni kívánt részt – akár „loopolva”, azaz körkörösén ismételve. Beállítható az is, hogy automatikusan ismételje az app az adott részt, először lassabban, majd pedig az eredeti tempóban. A „ReFrame™ Audio Isolation” segítségével lenémíthető a szóló vagy egy adott hangszer, amely lehetőséget ad arra, hogy vagy csak a mi szólamunkat hallgassuk, és így tanuljuk meg az adott szólamot, vagy pedig a saját szólamunkat lenémítva hangszeres kísérettel gyakoroljuk az adott darabot. Egy kattintással, könnyedén

transzponálhatjuk az adott dalt, amennyiben más hangnemben szeretnénk eljátszani. Az alkalmazás jelenleg csak iOS eszközökön érhető el; az Android-verzió fejlesztés alatt áll. Az app letöltése közel 15\$, továbbá egyes funkciók csak „in-app purchase” keretében érhetőek el.

A fogyasztók kifejezetten elégedettek az alkalmazással, amely 4,9 pontot kapott az 5-ből az App Store értékelőfelületén. Többen a „legjobb alkalmazásnak tartják, amelyet valaha használtak”; a korábban több órán át tartó szólamtanulás az alkalmazás segítségével drasztikusan lerövidíthető. Tanulók mellett tanárok is kiemelik az alkalmazás értékeit. Negatívumként jelenik meg azonban, hogy kottaképet nem tartalmaz az alkalmazás, így csak a hallás után való tanulásban tud segítséget nyújtani (illetve zenei kíséretet nyújtva „karaoke-ra” ad lehetőséget).

Szaxofon-hangolást elősegítő applikációk



1. Master Saxophone Tuner

A Master Saxophone Tuner amatőrök és profik számára is kiváló segítséget nyújt: egy precíziós eszköz, amely segítségével könnyen és gyorsan behangolhatjuk hangszerünket. Professzionális zenészek készítették és tesztelték az alkalmazást, amely két típusú „módban” használható: hangvillaként és automata hangolóként. A hangvilla módban az applikáció minden hangot megszólaltat szaxofonhangon (akár automatikusan, a legmélyebb hangtól kezdve a legmagasabbig), amely alapján a zenész be tudja hangolni hangszerét. Az automata hangoló mód esetében az alkalmazás felismeri a hangszeren lejátszott hangot, és visszajelzést ad annak magasságára, így segítve a hangolást. A hangok neve akár szolmizálva is beállítható, illetve megadható az „A” hang frekvenciája (Hz), amelytől való eltérést az alkalmazás automatikusan jelzi.

Az applikáció csak Android eszközökön érhető el, ingyenesen letölthető, ~5\$-ért pedig a „kiterjesztett verzió” is igénybe vehető. A fogyasztói vélemények kiemelik az alkalmazás átláthatóságát, könnyű használatát, felhasználóbarát mivoltát. Számos diák kiemeli, hogy az applikáció segítségével végre maguktól is be tudják hangolni hangszerüket, nincsenek a tanár segítségére rászorulva.

Negatívumként említik többen, hogy lassan azonosítja be a megszólaltatott hangot az applikáció, illetve a sok reklám zavarja a használatot, és a reklámok akkor sem tűnnek el, ha előfizetünk a „kiterjesztett verzióra”, csupán némileg csökken azok darabszáma. Továbbá néhányan technikai problémákat is említettek: az app esetenként helytelenül érzékeli a hangmagasságot, és hibás utasításokat ad.



2. Tuner & Metronome

A Tuner & Metronome egy könnyen használható, „all-in-one” applikáció, amely hangolóként, metronómként is alkalmazható, illetve rögzíthetjük is a segítségével játékunkat. Zenészek fejlesztették ki, amely egyfajta garanciát jelent arra, hogy valóban felhasználóbarát, és figyelembe veszi a valódi igényeket. Egyetlen érintéssel elindítható és leállítható a metronóm, bekapcsolható a hangoló-funkció, vagy éppen kiválasztható az akkumulátor-kímélő mód. A hangoló két verzióban használható: hangvillaként (440 Hz-es alapbeállítással, amely azonban változtatható), illetve kromatikus hangolóként, amely „meghallgatja” a hangmagasságot, és visszajelzést ad a korrekció szükséges irányára és mértékére vonatkozóan. A metronóm nem csupán hangjelzéssel „üti” a ritmust, hanem lehetőség van a „flashlight” üzemmódot kiválasztva arra is, hogy az ütemegyeket egy fényjelzés jelezze, amely kifejezetten hasznos, ha valamilyen okból kifolyólag (például túl nagy háttérzaj vagy az eszköz limitált hangereje miatt) nem hallható a metronóm. Az alkalmazás elérhető Android és iOS eszközökön is, letöltése ingyenes, azonban egyes funkciók csak a prémium verzióban, „in-app purchase” keretében érhetőek el.

A felhasználók kifejezetten elégedettek az alkalmazással; pozitívumként emelik ki a könnyű használatot, illetve a számtalan opciót, amelyet az alkalmazás kínál. Pozitívum továbbá a hangoló pontossága, illetve a fényjelzéses metronóm, amely egyedi a piacon. Egyesek azonban több lehetőséget várnának a személyre szabásra, illetve negatívum a reklámok jelenléte is.



3. Tune This! – Saxophone

A Tune This! – Saxophone az applikáció oldala szerint kezdők és haladók számára is kiváló választás, használata könnyű, pontossága kiemelendő. Az applikáció megszólaltatja a hangot, amely alapján a zenész behangolhatja hangszerét, illetve az alkalmazás érzékeli is a lejátszott hangot, és jelzi, hogy megfelelő-e a hangmagasság. A hangolás mellett metronómként is használható. Az alkalmazás használata ingyenes, azonban csak iOS eszközökön érhető el.

Felhasználó vélemények pozitívként említik a könnyű használatot, valamint azt, hogy lehetővé teszi az app, hogy a diák egyedül is behangolhassa hangszerét. Negatívként jelenik meg, hogy egyes hangokat nem érzékel jól, nem pontos. További problémák azonosíthatók a metronóm kapcsán: sokszor nem működik (és esetenként önkényesen váltogatja a tempót). Negatívum továbbá a reklámok jelenléte: minden alkalommal, amikor megnyitja az ember az alkalmazást, reklámok árasztják el a felületet.



4. TonalEnergy Tuner & Metronome

A TonalEnergy Tuner & Metronome célja, hogy a zenészek „legjobb barátjává váljon a gyakorlás során”. Kiváló segítséget nyújt az app kezdő és profi zenészek számára egyaránt, a kisiskolás korosztálytól a nyugdíjasokig, tanároktól a diákokon át a professzionális zenészekig mindenki profitálhat a használatból. A hangolást egy „mosolygós arc” („Mr. Smiley Face”) segíti elő: az app érzékeli a lejátszott hangot, és azonnali visszajelzést is az - az „arc” jelzi, hogy megfelelő-e a hangmagasság, illetve mutatja a korrekció szükséges irányát is. A hangolás pontossága szintén beállítható (a „szélestől” az ultrafinomig” bármilyen opció kiválasztható). Továbbá különböző hangolási módokból is választhatunk (az A hang referenciaértéke tetszőlegesen beállítható). Az alkalmazás továbbá lehetőséget ad a játékunk rögzítésére is, amelyre azonnali

visszajelzést is nyújt: értékeli a hangok minőségét, pontosságát és akár a hangerőt is. A metronóm funkció szintén számos, személyre szabható lehetőséget kínál, például bármely ütést lenémíthatjuk, vagy igénybe vehetjük a kezdés előtti „beszámolást”. Az app segítségével fejlődésünket is nyomon követhetjük különböző kimutatások alapján, sikereinket pedig megoszthatjuk a többiekkel, amely motiváló hatással bírhat. Az alkalmazás elérhető Android és iOS eszközökön is, letöltése közel 4\$.

A felhasználók az egyik legjobb appnak értékelik a TonalEnergy Tuner & Metronome-ot a területen; az App Store-ban közel 30 ezer értékelés alapján 4,9 pontot kapott az 5-ből. Pozitívként említik, hogy az app mindent tud, ami elvárható: kiváló hangoló és metronóm. Többen kiemelik továbbá az app által nyújtott visszajelzést és a fejlődést összefoglaló elemzéseket, amelyek segítenek a fejlesztendő pontok azonosításában. Tanárok éppúgy örömmel használják, és ajánlják diákjaiknak, mint a kezdő tanulók. Negatívként néhány technikai nehézség jelenik meg.

Szaxofonoktatást segítő alkalmazások

Fingerings

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Kezdők és haladók számára is segítséget nyújt a fogások és ujjrendek elsajátításában • A hangszer teljes hangterjedelmét felöleli • Minden hanghoz egész- és félhangos trillák, a szaxofon esetében pedig kis- és nagyterces trillák fogásait is mutatja • Mutatja az alternatív megoldásokat • Egyszerű használat • Lejátszható az adott hang - előzetesen meghallgatható, hogy minek kellene szólnia • A lejátszás funkció kikapcsolható • Elősegíti a komplex tanulást (az adott hang nevét, zongorán való | <ul style="list-style-type: none"> • Néhány fogás hiányzik (jellemzően a legmélyebb vagy legmagasabb regiszterekből) • Technikai kihívások, problémák (például nem szólalt meg az adott hang) • Csak iOS eszközökön érhető el • Letöltése nem ingyenes |
|--|--|
-

		elhelyezkedését, a kottaképet is mutatja, a felhasználó által választott kulcsban)	
PlayAlong Sax	Alto és Tenor Sax	<ul style="list-style-type: none"> • Valós idejű visszajelzést ad • Tempó tetszőlegesen állítható • Több mint 250 dal, különböző nehézségi szinteken • Összefoglaló statisztikák, historikus adatok • Lehetőség a dalok transzponálására • Tempó lelassítható • Szórakoztató használat 	<ul style="list-style-type: none"> • Dalok besorolása esetenként nem megfelelő • Kevés az ingyenesen elérhető dal, szegényes a kínálat • Kevés a nehezebb, nagyobb technikai kihívást jelentő dal • Drága a használat • Sok a reklám • Csak Apple termékeken érhető el • Technikai problémák
Saxophone in-one	All-	<ul style="list-style-type: none"> • Mindent tartalmaz, amire egy szaxofonon tanuló, leendő zenésznek szüksége van (fogástáblázat, ismertető a szaxofonok típusairól, skálák, transzponálás) • Elérhető Android és iOS eszközökön is • Letöltése ingyenes 	<ul style="list-style-type: none"> • Egyes szaxofon-típusok hiányoznak • Az elérhető skálák száma limitált • A gyakorlottabb zenészek számára kevés újdonságot tud nyújtani • Egyes funkciók, dalok csak a prémium verzióban, „in-app purchase” keretében érhetőek el
Tonestro Saxophone	for	<ul style="list-style-type: none"> • Izgalmas, szórakoztató, játékszerű, interaktív gyakorlási élmény tudásszinttől, képzettségtől és kortól függetlenül • Gyakorlott, profi zenészek fejlesztették ki • Képernyőn követhető kottakép • Valós idejű visszajelzés az intonálást és az időzítést 	<ul style="list-style-type: none"> • Egyes funkciók, dalok csak a prémium verzióban, „in-app purchase” keretében érhetőek el • Technikai problémák • Sok reklám

tekintve

- Pontozza a teljesítményt, amely motiválóan hat a diákokra
- Több mint 2000 dal és etűd érhető el, különböző stílusokban (pl. jazz, klasszikus zene, filmzene stb.), a különféle tudásszinteknek megfelelően
- „Versenyzési” lehetőség (összemérhetjük tudásunkat a többi felhasználóval)
- Szakértők által készített instrukciós videók
- Android és iOS eszközökön is elérhető
- Ingyenes

Take7

- Minden tudásszint számára kínál dalokat és gyakorlatokat
 - Különböző műfajok érhetőek el (például klasszikus zene, jazz, rock, pop, kortárs stb.)
 - Mutatja a kottát a kijelzőn, és jelzi azt is, hogy hol tart a tanuló
 - A darab bármilyen tempóban gyakorolható (tetszőlegesen lassítható, „loopolható”, gyorsítható)
 - Visszajelzést ad a teljesítményre és összefoglaló statisztikát készít
 - Elősegíti a gyakorlásra szánt idő hatékony felhasználását
 - Felhasználóbarát, könnyű
- Csak iOS eszközökön érhető el
 - Számos dalért és etűdért külön-külön fizetni kell (akár ~30 EUR-t is)
 - Technikai problémák
-

	és átlátható használat	
	<ul style="list-style-type: none"> • A fejlődést könnyen nyomon követhetővé teszi • Ingyenes 	
Anytune Pro+	<ul style="list-style-type: none"> • A kiválasztott darab tempója tetszőlegesen lelassítható vagy felgyorsítható • Dalokat mappákba, lejátszási listákba rendezhetőek (könnyű eligazodás) • A dalok részekre bonthatóak, megjelölhető a gyakorolni kívánt rész – akár „loopolva”, azaz körkörös ismételve • Lenémítható a szóló vagy egy adott hangszer • Könnyedén transzponálható az adott dal 	<ul style="list-style-type: none"> • Kottaképet nem tartalmaz az alkalmazás, így csak a hallás után való tanulásban tud segítséget nyújtani (illetve zenei kíséretet nyújtva „karaoke-ra” ad lehetőséget) • Jelenleg csak iOS eszközökön érhető el • Letöltése nem ingyenes • Egyes funkciók csak „in-app purchase” keretében érhetőek el

Szaxofon-hangolást segítő alkalmazások

Master Saxophone Tuner	<ul style="list-style-type: none"> • Professzionális zenészek készítették és tesztelték az alkalmazást • Hangvillaként és automata hangolóként is használható • Az alkalmazás felismeri a hangszeren lejátszott hangot, és visszajelzést ad annak magasságára • Megadható az „A” hang frekvenciája (Hz) • Könnyű használat • Felhasználóbarát 	<ul style="list-style-type: none"> • Sok reklám • Technikai nehézségek • Lassan azonosítja be a megszólaltatott hangot • Csak Android eszközökön érhető el
Tuner & Metronome	<ul style="list-style-type: none"> • Könnyű használat • Felhasználóbarát • Zenészek fejlesztették ki • Hangvillaként és kromatikus hangolóként is használható 	<ul style="list-style-type: none"> • Sok reklám • Kevés személyre szabási lehetőség • Egyes funkciók „in-app purchase” keretében érhetőek el

	<ul style="list-style-type: none"> • Visszajelzést ad a korrekció szükséges irányára és mértékére vonatkozóan • Pontosság • Metronóm funkcióban lehetőség arra, hogy ütemegyeket egy fényjelzés jelezze („flashlight”) • Elérhető Android és iOS eszközökön is • Letöltése ingyenes 	
Tune This! Saxophone	– <ul style="list-style-type: none"> • Egyszerű használat • Ingyenes • Kezdők és haladók számára is alkalmas • Visszajelzést ad a megszólaltatott hangra • Metronómként is használható 	<ul style="list-style-type: none"> • Csak és iOS eszközökön érhető el • Egyes hangokat nem érzékel jól • Nem pontos • A metronóm sokszor nem működik (és esetenként önkényesen változtatja a tempót) • Sok reklám
TonalEnergy Tuner & Metronome	<ul style="list-style-type: none"> • Kiváló segítséget nyújt kezdő és profi zenészek számára, a kisiskolás korosztálytól a nyugdíjasokig • Azonnali visszajelzést ad • A hangolás pontossága beállítható (a „szélestől” az ultrafinomig” bármilyen opció kiválasztható) • Különböző hangolási módokból választhatunk • Összefoglaló statisztikák a fejlődésről, teljesítményről • Elérhető Android és iOS eszközökön is 	<ul style="list-style-type: none"> • Nem ingyenes • Technikai nehézségek

Összegző gondolatok

A digitalizáció térhódítása az élet minden területén megfigyelhető, és az iparágak működését alapjaiban változtatja meg. Mindez igaz a zene világára és azon belül a zeneoktatásra is. A digitális megoldások, applikációk segítségével a világ másik felén tartózkodó, kedvenc művészüktől is tanulhatunk, akkor is fejlődhetünk, ha nem tudunk személyesen részt venni a szaxofonórákon, illetve olyanok számára is elérhetővé válik a zeneoktatás, akik elszigeteltebb, vidéki területeken élnek, és egyébként egy privát órát nem tudnának megfizetni. Az applikációk könnyen érthető módon, a különböző tudásszinteknek megfelelő tananyagokkal, dalokkal, személyre szabhatóan segítik elő a zenetanulást: a diákok különböző anyagok közül választhatnak érdeklődésüknek és tudásuknak megfelelően, és saját tempójuknak megfelelően haladhatnak. Egyes applikációk kifejezetten az élményalapú oktatásra helyezik a hangsúlyt: gamifikált kihívásokat kínálnak a diákok számára, akik tulajdonképpen egy videójátékkal játszanak, miközben gyakorolnak. Számos applikáció azonnali visszajelzést ad a teljesítményről, illetve lehetőséget nyújt a pontgyűjtésre (vagy trófea/ csillaggyűjtésre), és ezáltal a többi felhasználóval történő „versenyre”. Ezek az alkalmazások természetesen nem a mestereket helyettesítik, azonban meghozhatják a gyerekek kedvét a zenetanuláshoz, motiváló erőként hathat rájuk a pontok, trófeák gyűjtése, és egyfajta játékként tekinthetnek a zenetanulásra. Ezt a fajta együttműködést zenetanárok is hangsúlyozzák világszerte; többen az oktatási tevékenységüket kiegészítő eszközként tekintenek az applikációkra, amelyek például lehetővé teszik az otthoni gyakorlás hatékonyabbá, eredményesebbé és játékosabbá tételét, vagy elősegítik a hangok és fogások memorizálását. Mindez a szülő, a tanár és a diák érdeke egyaránt.

A hangolást szintúgy számos applikáció tudja segíteni, amelyek előnye a könnyű és egyszerű használat, a hangok pontos észlelése és a pontos visszajelzés. Segítségükkel sokkal gyorsabban és pontosabban behangolható a hangszer, illetve nem jelent többé problémát az sem, ha egy kezdő diák hangszere hazafelé elhangolódik: otthon is könnyen behangolhatja azt a gyakorlás előtt.

Jelen cikkünkben a szaxofonoktatásra- és hangolásra fókuszálva elemeztük a különböző alkalmazásokban rejlő lehetőségeket – néhányat applikációt kiválasztva a legnépszerűbbek közül, azonban a jövőben a többi hangszercsoport esetében is tervezzük a különböző, tanulást elősegítő applikációk bemutatását és vizsgálatát.

***A cikk szerzői:**

Szedmák Borbála kutató a Budapesti Corvinus Egyetemen. Közel húsz éve foglalkozik klasszikus zenéléssel, fő kutatási területe a kultúramenedzsment.
(borbala.szedmak@uni-corvinus.hu)

Dr. Szabó Zs. Roland digitális transzformációs, üzletimodell-innovációs és változásvezetési szakértő, egyetemi docens a Széchenyi István Egyetemen.