

DIGITÁLIS MEGOLDÁSOK A ZENEOKTATÁS TERÉN FÓKUSZBAN A KLARINÉTOKTATÁS



Online klarinéttanulás- 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 hetedik részeként - olyan applikációkat mutat be, amelyek elősegítik a zenetanulást az online térben – a klarinétoktatásra 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 hangszertípus 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 klarinétoktatás 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.

KLARINÉTTANULÁST ELŐSEGÍTŐ APPLIKÁCIÓK



1. Tomplay

A Tomplay hangszerek széles választékára (zongora, vonósok, fúvósok, ütősök, pengetősök, ének stb.) kínál élményszerű, interaktív gyakorlási lehetőséget. Az alkalmazás gazdag könyvtárában több mint 30 ezer kotta érhető el kísérettel, a kezdőtől a haladó szintig, számos stílusban (például pop, rock, jazz, filmzene, klasszikus repertoár stb.). A megfelelő hangszer, valamint a kínálatban megjelenő művek közül a gyakorolni kívánt darab kiválasztását követően kijelzőnkön megjelenik az interaktív kotta, amely automatikusan követi játékunkat, mindig az éppen aktuális részt mutatva. Az alkalmazás használata kifejezetten egyszerű: a „Play” (lejátszás) gombra kattintva elindul a (zenekari) kíséret, amellyel játszva átélhetjük a közös zenélés élményét – noha partnerünk éppenséggel az applikáció, amely nyilvánvalóan nem adja vissza a valós

kamarazene élményét, ahol jelentősége van az egymás közti kommunikációnak, „összenézéseknek” is. Az alkalmazás mellett szól azonban, hogy kifejezetten jó minőségű kíséreteket biztosít, profi zenészek által feljátszva. Ilyen tudású partnerrel vagy éppen nagyzenekari kísérettel egy hobbizenésznek vagy diáknak nem feltétlenül lenne lehetősége együttzenélni a „való életben”. Az applikáció segítségével a tempót is tetszőlegesen állíthatjuk: a hangminőség romlása nélkül lassíthatjuk vagy gyorsíthatjuk az adott zeneművet tudásszintünknek és fejlődési ütemünknek megfelelően. A minél hatékonyabb gyakorlás érdekében előadásunkat rögzíthetjük is, majd pedig visszahallgatva kielemezhetjük. Saját jelzéseket, ujjrendeket, instrukciókat is írhatunk a kottába – éppen úgy, mint a papíralapú kotta esetében, azonban megspórolhatjuk többek között a rádiózást, és így kottánk több átírást követően is olvasható és jó minőségű marad. Amennyiben szeretnénk, a kottát a beírt jelzésekkel vagy azok nélkül is kinyomtathatjuk. A „loop-olás” segítségével a kiválasztott, kigyakorolni kívánt részeket egymás után, újra és újra eljátszhatjuk, amíg magabiztosan be nem tudjuk illeszteni a darabba. Amennyiben nem tudja a tanuló, hogy az adott hangot hogyan kellene lefogni a hangszerén, a „visual” ikont kiválasztva a kotta alatt megjelenítheti az adott hangszert, amelyen az adott hangot megszólaltató, megfelelő billentyű(k) felvillan(nak). Emellett külön elérhetőek fogástáblázatok a különböző hangszerekre magyarázatokkal és oktatóvideókkal együtt, amelyek segítik a diákokat az első lépések megtételében. Az alkalmazásba integrálva hangvilla és hangoló funkció is található.

Az alkalmazás a honlapján külön figyelmet szentel a tanárok – mint az egyik fő célcsoport – megszólításának: a kommunikáció hangsúlyozza, hogy az applikáció egy kiváló eszköz lehet az otthoni gyakorlás érdekesebbé és hatékonyabbá tételére és a diákok gyakorlásra való ösztönzésének, de nem célja helyettesíteni a tanárok munkáját. A kiváló minőséget tanúsítja, hogy számos felsőoktatási intézmény is megbízik az alkalmazásban, de a partnerek között szerepel például a Deutsche Grammophon is.

Az applikáció elérhető Android és iOS eszközökön is. A 14 napos próbaidőszak során ingyenesen használható az alkalmazás, majd pedig zeneművenként kell fizetnünk az elérésért (2\$ és 23\$ közötti összeget), vagy a prémium előfizetés keretében korlátlan hozzáférést kaphatunk mind a 30 ezer kottához, amely kéthetente 200 kottával bővül. A prémium előfizetés havonta 9,99\$-ba kerül, azonban, ha az éves előfizetést választjuk, közel 20%-ot spórolhatunk a díjon.

A fogyasztók többségében elégedettek az alkalmazással, amelyet jól mutat a 4,7/5 pontos értékelés. Pozitívumként emelik ki a kiváló felhasználói élményt, az alkalmazás hatékonyságát, a tempó tetszőleges beállítását (zenemű lelassítását a nehézséget okozó részek esetében), valamint azt, hogy segítségével a lezárások idején is tudtak gyakorolni akár professzionális zenekari zenészek is, akiknek nem volt lehetőségük kollégáikkal együtt gyakorolni. Negatívumként jelenik meg, hogy az alkalmazás a prémium előfizetés esetében automatikusan számlázza a következő időszakot, ha nem történt lemondás minimum 24 órával az előző periódus lejárta előtt. Egyesek említettek továbbá technikai problémákat, illetve hiányolták a hangok automatikus megnevezését a kottában.



2. Clarinet - the App

Az applikáció kiváló segítséget nyújt a kezdőknek a különböző fogások elsajátításában. Az interaktív fogástáblázat segítségével bárki könnyedén megtanulhatja az alapokat a „francia rendszerű” (Böhm) és a „német rendszerű” (Öhler) klarinét esetében egyaránt. Az applikáció használata kifejezetten egyszerű: rá kell kattintani arra a hangra, amely fogását meg szeretnénk ismerni, majd pedig egy ábra jelenik meg, a megfelelő billentyű(ke)t kiemelve, amelye(ke)t le kell fognunk a hang megszólaltatása érdekében. Amennyiben több opció is létezik az adott hang megszólaltatására, az alkalmazás az összes lehetséges fogást megmutatja, képpel együtt. A „Play” (lejátszás) gombra kattintva meghallgatható az adott hang, így segítve a megfelelő interpretációt. Az alkalmazás segítségével könnyedén transzponálhatjuk is az adott hangot, valamint a kvintkör skáláit is áttekinthetjük, előjegyzésekkel együtt. Az adott skálát le is játszsa az applikáció, amennyiben ránagyítunk az adott hangsorra.

Az alkalmazás csak iOS eszközökön érhető el, letöltése 0,99\$-ba kerül. A fogyasztói vélemények pozitívumként emelik ki, hogy az applikáció a megszokott, „francia rendszerű” (Böhm) mellett a „német rendszerű” (Öhler) klarinét esetében is megmutatja a fogásokat, amely igen ritka és nehezen elérhető, azonban negatívumként jelenik meg, hogy macerás a két rendszer közötti váltogatás.



3. Clarinet Practice Partner

A Clarinet Practice Partner az Associated Board of the Royal Schools of Music klarinétvizsgáira való felkészülést segíti elő elsőtől hetedik osztályig. Az alkalmazás segítségével a vizsgadarabokat a tanulók otthon is tudják profi zongorakísérettel gyakorolni, illetve meg is tudják hallgatni a műveket, amely szintén elősegíti a tanulást. Jellemzően a zeneiskolákban a korrepetíciós órák száma limitált, amely nem feltétlenül ad elegendő lehetőséget a darabok megfelelő begyakorlására, azonban a hiányt kiválóan pótolja az applikáció. Gyakorlási preferenciáinknak megfelelően kiválaszthatjuk, hogy a zongora- vagy a klarinét szólókat szeretnénk meghallgatni, vagy éppen mind a kettőt egyszerre. Az alkalmazás segítségével megismerhetjük jobban a zongorakísérést, és megérthetjük, hogy a hangszeres szóló és a kíséret hogyan illeszkedik. Amennyiben egy részt szeretnénk kigyakorolni, lelassíthatjuk a tempót, anélkül, hogy a felvétel elveszítené a zeneiségét. Egyes, nehezebb részeket könnyedén „loop-olhatunk”, amely lehetővé teszi, hogy újra és újra begyakoroljuk a trükkös, kihívást okozó ütemeket. Az alkalmazás mellett, hogy hatékonyabbá teszi a gyakorlást, nagyobb élményt is nyújt a diákoknak, mintha egyedül próbálnák elsajátítani a darabokat, hiszen virtuális „partnerükkel” átélhetik az együttzenélés élményét minden alkalommal. Ez nyilván nem azonos a „való életben” átélt kamarazenélés élményével, azonban kiváló segítség a felkészülésben. A kísérettel való gyakorlás abban is segíti a diákot, hogy a tempó tartása egységes legyen, és ne lassítson a nehezebb, vagy éppen gyorsítson a könnyebb részeknél.

Az applikáció elérhető Android és iOS eszközökön is, letöltése ingyenes, valamint ingyenesen elérhető egy mintadarab az 5. osztályosok vizsgadarabjai közül. A többi darab megvásárolható az alkalmazáson belül. Pozitívum az alkalmazás játékosága, vizuális megjelenítése, azonban negatívum, hogy a vizsgaanyagokért fizetni kell külön (darabonként ~ 6-17£-ot).



4. How To Play Clarinet

A How To Play Clarinet segítségével könnyen elsajátíthatja mindenki a fogásokat. Az alkalmazás több mint 140 különböző fogást tartalmaz, a legmélyebbtől a legmagasabb regiszterekig. A gyakorolni kívánt hang kiválasztását követően a kijelzőn egy ábra jelenik meg, a megfelelő billentyű(ke)t kiemelve, amelye(ke)t le kell fogunk a hang megszólaltatása érdekében. A klarinét ábrája mellett egy zongora-kép is megjelenik, amely szintúgy jelzi, hogy a megszólaltatott hangot hogyan kell leütni a zongorán, kérésre pedig az alkalmazás le is játssza az adott hangot, így könnyen meg tudjuk állapítani, hogy helyes-e az általunk játszott hang. Az alkalmazás 11 különböző klarinét típus esetében mutatja a fogásokat a kontrabasszustól a piccolo klarinétig, és a választott hang is az adott klarinét típus hangján szólal meg.

Az alkalmazás csak Android eszközökön érhető el, letöltése ingyenes. A felhasználók pozitívumként emelik ki, hogy az alkalmazás segíti őket a hangok memorizálásában, valamint a lejátszott hang pontos, tiszta. Negatívum, hogy a sok felugró reklám zavaró, nem mutatja az alkalmazás az összes lehetséges fogást az adott hang kapcsán, illetve macerás változtatni a különböző klarinétfajták között.



5. Tonestro for Clarinet

A Tonestro for Clarinet 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 klarinéton 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 ötvezer 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 motiválónak hat a pontok szerzése. Az alkalmazást tanárok is előszeretettel ajánlják diákjaik számára, hogy az otthoni gyakorlás izgalmasabb legyen: a tanulók videójátékszerű élményben részesülhetnek, miközben vizuálisan is tudják követni, hogy helyes-e, amit lejátszanak. Negatívként technikai hibákat említenek a felhasználók: az applikáció egyes hangokat például indokolatlanul jelez helytelennek, illetve esetenként nincs összhangban a kép és a hang. 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”). A tanulás legelső lépéseinek megtételére egyes vélemények szerint nem alkalmas („egy kezdő az app által kért hangok felét sem tudja lejátszani”), az előfizetős verzióban is kevés a magasabb regiszterre fókuszáló gyakorlat, valamint egyes esetekben hamar lemeríti az eszközt (telefon, tablett).



TAKE7

6. 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 Clarinet-hez 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, kékkel 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.



7. 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).



8. Clarinet Prompter

A Clarinet Prompter ígérete szerint a legkönnyebb és legszórakoztatóbb módon segít elsajátítani a klarinétozás alapjait. Az applikáció segítségével a kiválasztott skálákat vagy akár gépünkről vagy az internetről importált kedvenc dalainkat könnyedén eljátszhatjuk anélkül, hogy hosszasan kellene bogarásznunk a megfelelő fogásokat. Az alkalmazás valós időben mutatja a fogásokat, miközben a választott dalt is lejátssza, így kedvenceinkkel együtt zenélhetünk. A dal lejátszási sebessége tetszőlegesen állítható, így, ha egy nehezebb részhez érünk, vagy technikai kihívásokkal szembesülünk, lelassíthatjuk, majd pedig tudásunknak megfelelően gyorsíthatjuk, mígnem elérjük az eredeti tempót. A „loop-olás” segítségével a kiválasztott, kigyakorolni kívánt részeket – vagy akár az egész dalt - egymás után, újra és újra eljátszhatjuk, amíg magabiztosan be nem tudjuk illeszteni a darabba, vagy magabiztosan el nem tudjuk játszani az egész darabot. Az alkalmazás „emlékszik” korábbi beállításainkra, így onnan folytathatjuk a gyakorlást, ahol az előző alkalommal abbahagytuk. Többé nem kell a fogástáblázatot és a kottát egyszerre néznie a tanulónak, aki így könnyen elveszik az információ-tengerben: az app segítségével minden megszólaltatandó hang esetében valós időben, azonnal láthatja, hogy miként kell azt lefogni, és egyúttal azt is könnyen követheti, hogy éppen hol tart a darabban. Az app kifejezetten fókuszál a tanárok megszólítására: célja, hogy elősegítse az ő munkájukat azáltal, hogy a diák otthoni gyakorlását tudja hatékonyabbá tenni. A tanárnak akár elég csak egy MIDI fájlt készítenie a gyakorlatokról/ házi feladatokról, amelyeket a diákok az app segítségével gyakorolni tudnak.

Az alkalmazás elérhető Android és iOS eszközökön is, letöltése pedig 6,99\$-ba kerül, azonban a Play Store-ban jelenleg kedvezményes, 4,99\$-os bevezetőáron érhető el. A felhasználók elégedettek az applikációval, többen külön kiemelik pozitívként a fejlesztők segítőkészségét. További fejlesztési irányként jelenik meg, hogy jó lenne, ha az alkalmazás nem csak az éppen aktuális, hanem a következő két-három hang fogását is mutatná, hiszen így jobban fel tudna rá készülni a zenész.

A KLARINÉT-HANGOLÁST ELŐSEGÍTŐ APPLIKÁCIÓK



1. Master Clarinet Tuner

A Master Clarinet 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 klarinéthangon (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. Tune This! – Clarinet

A Tune This! – Clarinet 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 változtatja a tempót). Negatívum továbbá a reklámok jelenléte: minden alkalommal, amikor megnyitja az ember az alkalmazást, reklámok árasztják el a felületet.



3. 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 játékok 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.



4. Clear Tune

A Clear Tune egyike a legnépszerűbb, hangolást elősegítő alkalmazásoknak, több mint félmillió felhasználót tudhat magáénak, akik között számos híresség is fellelhető (például The Gorillaz vagy The Killers). Előnye a gyors és könnyű használat, a hangérzékelés pontossága (+/- 0,01 félhang), illetve fontos kiemelni, hogy Android és Apple termékekkel is kompatibilis. Alapbeállítás szerint egy egyedi „hang kerék” mutatja az applikáció által érzékelt hangot és az eltérést, azonban a referenciaérték megadható manuálisan is. További előny, hogy támogatást nyújt a transzponált hangszerek behangolásához is, illetve a fejlesztők folyamatosan fejlesztik. Használata 4 \$, amely a felhasználók szerint alacsony díj az applikáció által nyújtott hasznokhoz képest. Hátrány azonban, hogy a mély fekvésekben a hangok alig hallhatók, míg a magas hangok pedig túl hangosak, illetve időnként előfordul, hogy lefagy az alkalmazás (amely probléma azonban újraindítással orvosolható).

Klarinétoktatást segítő alkalmazások

Tomplay

- Élményszerű, interaktív gyakorlási lehetőség
- Több mint 30 ezer kotta érhető el kísérettel, a kezdőtől a haladó szintig, számos stílusban (például pop, rock, jazz, filmzene, klasszikus repertoár stb.)
- Egyszerű használat
- Interaktív kotta, amely automatikusan követi játékunkat
- Kifejezetten jó minőségű kísérek, profi zenészek által feljlesztve
- A tempó tetszőlegesen változtatható
- Játékunk rögzíthető, majd pedig visszahallgatva kielemezhetjük
- Saját jelzések, ujjrendek, instrukciók írhatóak a kottába
- A kotta „loop-olható”
- Vizuális „fogástáblázat”: a kotta alatt megjeleníthető a hangszer, amelyen az adott hangot megszólaltató, megfelelő billentyű(k) felvillan(nak)
- Fogástáblázatok magyarázatokkal és oktatóvideókkal együtt
- Nagynevű partnerek (pl. Deutsche Grammophon)
- Elérhető Android és iOS eszközökön is
- Ingyenes, 14 napos próbaidőszak
- A próbaidőszak után nem ingyenes
- Az alkalmazás a prémium előfizetés esetében automatikusan számlázza a következő időszakot
- Esetenként technikai problémák
- Hiányzik a hangok automatikus megnevezése a kottában

Clarinet – the App

- Kiváló segítség kezdőknek a különböző fogások elsajátításában
 - Interaktív fogástáblázat a „francia rendszerű” (Böhm) és a „német rendszerű” (Öhler)
 - Csak iOS eszközökön érhető el
 - Letöltése nem ingyenes
 - Macerás az applikáción belül a két rendszer (Böhm és Öhler) közötti
-

		<ul style="list-style-type: none"> • klarinétra egyaránt • Amennyiben több opció is létezik az adott hang megszólaltatására, az alkalmazás az összes lehetséges fogást megmutatja, képpel együtt • Egyszerű használat 	váltogatás
Clarinet Partner	Practice	<ul style="list-style-type: none"> • Az Associated Board of the Royal Schools of Music klarinétvizsgáira való felkészülést segíti elő elsőtől hetedik osztályig • Az alkalmazás segítségével a vizsgadarabokat a tanulók meg tudják hallgatni, illetve otthon is tudják profi zongorakísérettel gyakorolni • Amennyiben egy részt szeretnének kigyakorolni, lelassítható a tempó, anélkül, hogy a felvétel elveszítené a zeneiségét • „Loop-olás” lehetősége • Elérhető Android és iOS eszközökön is • Letöltése ingyenes 	<ul style="list-style-type: none"> • A vizsgaanyagokért fizetni kell külön
How To Play Clarinet	Play	<ul style="list-style-type: none"> • Több mint 140 különböző fogást tartalmaz, a legmélyebbtől a legmagasabb regiszterekig • Vizuális „fogástáblázat”: a kotta alatt megjeleníthető a hangszer, amelyen az adott hangot megszólaltató, megfelelő billentyű(k) felvillan(nak) • Lejátszható az adott hang, amelynek a fogását gyakorolja a tanuló • 11 különböző klarinét típus esetében mutatja a fogásokat a kontrabasszustól a piccolo klarinétig, és a választott hang is az adott klarinét típus hangján szólal meg • Tiszta az alkalmazás által lejátszott hang • Letöltése ingyenes 	<ul style="list-style-type: none"> • Csak Android eszközökön érhető el • Zavaró a sok felugró reklám • Nem mutatja az alkalmazás az összes lehetséges fogást az adott hang kapcsán • Macerás váltogatni a különböző klarinét fajták között

Tonestro Clarinet	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 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Egyes funkciók, dalok csak a prémium verzióban, „in-app purchase” keretében érhetőek el • Technikai problémák • Sok reklám
Take7		<ul style="list-style-type: none"> • 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 és átlátható használat • A fejlődést könnyen nyomon követhetővé teszi • Ingyenes 	<ul style="list-style-type: none"> • Csak iOS eszközökön érhető el • Számos dalért és etűdért külön-külön fizetni kell (akár ~30 EUR-t is) • Technikai problémák
Anytune Pro+		<ul style="list-style-type: none"> • A kiválasztott darab tempója 	<ul style="list-style-type: none"> • Kottaképet nem tartalmaz

		<p>tetszőlegesen lelassítható vagy felgyorsítható</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dalokat mappákba, lejátszási listákba rendezhetőek (könnyű eligazodás) • A dalok részekre bonthatóak, megjelölhető a gyakorolni kívánt rész – akár „loopolva”, azaz körkörösén ismételve • Lenémítható a szóló vagy egy adott hangszer • Könnyedén transzponálható az adott dal 	<p>az alkalmazás, így csak a hallás után való tanulásban tud segítséget nyújtani (illetve zenei kíséretet nyújtva „karaoke-ra” ad lehetőséget)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jelenleg csak iOS eszközökön érhető el • Letöltése nem ingyenes • Egyes funkciók csak „in-app purchase” keretében érhetőek el 	
Clarinet Prompter		<ul style="list-style-type: none"> • Valós időben mutatja a fogásokat, miközben a választott dalt is lejátsza, így kedvenceinkkel együtt zenélhetünk • A dal lejátszási sebessége tetszőlegesen állítható • „Loop-olás” lehetősége • Elérhető Android és iOS eszközökön is • Segítőkész fejlesztők 	<ul style="list-style-type: none"> • Nem ingyenes • Néhány vélemény szerint jó lenne, ha az alkalmazás nem csak az éppen aktuális, hanem a következő két-három hang fogását is mutatná, hiszen így jobban fel tudna rá készülni a zenész 	
Klarinét-hangolást segítő alkalmazások				
Master Tuner	Clarinet	<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 	
Tune Clarinet	This!	–	<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 váltogatja 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
Clear Tune	<ul style="list-style-type: none"> • Gyors és könnyű használat • Hangérzékelés pontossága • Android és Apple termékekkel is kompatibilis • Olcsó díj • Folyamatos fejlesztés • Referenciaérték megadható manuálisan is 	<ul style="list-style-type: none"> • A mély fekvésekben a hangok alig hallhatók, míg a magas hangok pedig túl hangosak • Időnként lefagy az alkalmazás

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 művészünktől is tanulhatunk, akkor is fejlődhetünk, ha nem tudunk személyesen részt venni a klarinétórákon, 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/ csillag-

gyűjtésre), 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 klarinétoktatásra- 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. (roland.szabo@sze.hu)