

DIGITÁLIS MEGOLDÁSOK A ZENEOKTATÁS TERÉN FÓKUSZBAN A OBOAOKTATÁS



Online oboatanulás- és hangolás bárhol, bármikor

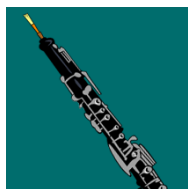
A digitalizáció napjainkban kulcsfontosságúvá vált az élet minden területén és minden iparági szegmensben, köztük a zene világában is. Jelen cikk – sorozatunk nyolcadik részeként - olyan applikációkat mutat be, amelyek elősegítik a zenetanulást az online térben – a oboaoktatásra fókuszálva. Hangsúlyozzuk, 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 az oboaoktatás 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.

Oboatanulást elősegítő applikációk



1. Oboe Prompter

Az Oboe Prompter könnyű és szórakoztató módon szeretné segíteni a hangszer tanulást. 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 lejátszza, így kedvenceinkkel együtt zenélhetünk. A diák a kijelzőn egyszerre nézheti az adott skálának vagy dalnak a kottáját, amely mellett az applikáció az éppen aktuális hang fogását is mutatja valós időben. A tempó bármikor tetszőlegesen lelassítható, amely lehetőséget ad a nehezebb részek kigyakorlására, illetve így az alkalmazás segítségével már akkor is „koncertezhetünk” az eredeti előadóval, amikor tudásunk ezt még nem tenné lehetővé. A visszajátszási sebesség is tetszőlegesen beállítható, valamint „loop-

olható” az egész dal, vagy annak egy része, amely szintén elősegíti, hogy a diák egy adott, nehézséget jelentő részre fókuszálhasson a gyakorlás során. Az alkalmazás megjegyzi a beállításokat, így bármikor újra belépve az appba, onnan tudjuk folytatni a gyakorlást, ahol előtte abbahagytuk: az app emlékezni fog, hogy melyik részen dolgoztunk, milyen tempóban gyakoroltuk az adott részt stb. Az alkalmazás segítségével nincsen többé szükség arra, hogy a kottatartón egyensúlyozzunk az adott mű vagy skálagyakorlat kottájával és a fogásrenddel; ha egy adott hang fogását nem tudjuk, az app azonnal a „segítségünkre siet”. Segítségével tehát nagyobb nehézségek, fennakadások, nehézségek nélkül zenélhetünk, gyakorolhatunk, amely a motivációt növelheti. Többé nem kell a fogástáblázatot és a kottát egyszerre néznie a tanulónak, aki így könnyen elveszik az információtengerben: 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 alkalmazás készítői hangsúlyozzák, hogy az Oboe Prompter kiválóan kiegészíti a hangszeres órákat és a tanár munkáját: a tanár például heti rendszerességgel küldhet diákjainak MIDI hangfájlokat, amelyeket ők aztán az app segítségével helyesen tudnak gyakorolni. Az app egyik fő célja, hogy elősegítse a tanárok munkáját azáltal, hogy a diák otthoni gyakorlását hatékonyabbá teszi. A tanárnak akár elég csak egy MIDI fájlt készítenie a gyakorlatokról/ házi feladatokról, amelyeket a diákok az app segítségével gyakorolni tudnak.

A dalok könyvtára könnyedén, néhány mozdulattal átrendezhető, a nem használt elemek egy kattintással törölhetőek. A zenék egymás közti megosztását is nagymértékben leegyszerűsíti az alkalmazás az AirDrop-támogatásnak köszönhetően. Emellett az AirTurn vezeték nélküli, pedálos lapozót is támogatja az alkalmazás, amely még nagyobb élvezetté és még egyszerűbbé teszi a gyakorlással töltött időt.

Az alkalmazás további előnye, hogy más hangszerekre írt dalokat is kezelni tud – a hangtartományt automatikusan az oboa számára megfelelő hangtartományba transzponálva.

Az alkalmazás elérhető Android és iOS készülékeken is, letöltése 9,99\$, azonban jelenleg – bevezető áron – közel 5\$-ért juthat hozzá a felhasználó iOS készülékeken, és közel 4\$-ért pedig Android eszközökön. 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.



2. Oboe Racer

Az Oboe Racer gamifikált oboatanulási élményt nyújt kezdőknek és haladóknak, gyermekeknek és felnőtteknek egyaránt. A kezdők számára játékos módon gyorsítja fel a kezdeti lépéseket, a kottaolvasás elsajátítását és a hangszerrel való megismerkedést, a haladók számára pedig segítséget nyújt a pontosság és a gyorsaság fejlesztésében. Az alkalmazás megmutatja lekottázva a lejátszandó hangot, majd pedig „meghallgatja” a diák által lejátszott hangot, és interaktív, játékos formában nyújt visszajelzést. A felhasználók a játék során egy autóversenyben vesznek részt: minden helyesen játszott hang után az autó leelőzi az előtte lévőket. A teljesítményt egy összesítő tábla mutatja, amely jelzi, hogy hány autót sikerült megelőzni az adott gyakorlási szakaszban, illetve az is látható, hogy a teljesítményünk hogyan viszonyul a listavezetőkéhez. Minél ügyesebb a diák, annál több pontot tud szerezni a játékban, és így „nyithat ki” új szinteket, illetve választhat újabb, jobb autók közül. Az applikáció letöltése ~3\$.

A felhasználók pozitívként emelik ki az applikációban rejlő nagy potenciált és a gamifikált tanulási élményt, azonban több fejlesztendő területet is említenek: sok esetben lefagy és nem érzékeli az alkalmazás a megszólaltatott hangot. További hátrány, hogy csak iOS termékeken érhető el.



3. 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 tetszőleges 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 lejáratá előtt. Egyesek említettek továbbá technikai problémákat, illetve hiányolták a hangok automatikus megnevezését a kottában.



4. Oboe Fingering & Tuning

Az alkalmazás komplett „csomagot” kínál a felhasználók számára: segíti az intonációt, hangolást, ujjrendeket mutat, tanácsokat ad. Interaktív fogástáblázzal segíti a megfelelő fogások, ujjrendek elsajátítását – lefedve az oboa egész hangterjedelmét. Az app az alternatív fogásokat is megmutatja az egyes hangok kapcsán, valamint színkóddal jelzi, hogy melyik a „hagyományos” fogás, illetve milyen további lehetőségek vannak, amelyeket érdemes „hozzáadni” a listához. Az „információ” gombra kattintva további hasznos tippek érhetőek el a dinamika, levegővezetés, hang-megszólaltatás kapcsán. Előnye a fogások áttekinthető, könnyen értelmezhető bemutatása, valamint az interaktív megjelenítés.

Az alkalmazás elérhető Android és iOS készülékeken is, letöltése ~2\$-ba kerül.



5. Oboe Fingerings

Az alkalmazás a fogásrendek elsajátításában nyújt segítséget kezdőknek és gyakorlott zenészeknek egyaránt: a kezdőket megismerteti az alapvető fogásokkal, míg a haladóbbak a komplikáltabb fogásokat gyakorolhatják az alkalmazás használata során, valamint a trillák fogásaival ismerkedhetnek meg.

Az alkalmazás csak Android eszközökön érhető el, letöltése ingyenes. Felhasználói vélemények pozitívként emelik ki, hogy átlátható módon mutatja be az alkalmazás a fogásokat – az alapfogások mellett az alternatív verziókat is, továbbá a trillák szerepeltetése is pozitívként jelenik meg. További fejlesztési irányként többen említik, hogy hasznos lenne, ha az applikáció tartalmazna információt arra vonatkozóan is, hogy az adott fogásrend melyik oboatípus esetében alkalmazandó, és az is hasznos lenne, ha a felhasználó megjelölhetné – akár „elmenthetné” – a számára „bevált” fogásokat.



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 körkörös 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. Negatívként 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).

Oboa-hangolást elősegítő applikációk



1. Master Oboe Tuner

A Master Oboe 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 oboahangon (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. 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.



3. Tuneable

A Tuneable kezdő és professzionális zenészek számára is kiváló választás, számos funkcióval. Hangolóként, metronómként, valamint akkord-generátorként egyaránt használható, amely következtében a felhasználóknak nem kell külön letölteniük számos applikációt minden funkcióhoz. A hangolás kiemelkedően pontos ($\pm 0,001$ cent), minden regiszterben kiválóan működik. Az alkalmazás „meghallgatja” a lejátszott hangot, és valós idejű visszajelzést ad annak

pontosságáról: amennyiben megfelelő a lejátszott hang, a képernyőn látható zöld sáv növekszik, ha pedig hamis a megszólaltatott hang, pirossá válik. A sávok elrendezése egyúttal a korrigálás kívánt irányát is mutatja. Az alkalmazás egyúttal vizualizálja azt is, hogy mennyire egyenletesen játszik a felhasználó: kitartott hangok esetében egy fehér vonal jelzi, hogy mennyire egyenletes a hang; minél egyenesebb a vonal, annál konzisztensebb a megszólaltatott hang. Fontos megemlíteni ennek kapcsán, hogy az alkalmazás a vibrato kérdéskörét is kezelni tudja. Az iStroboSoft-hoz hasonlóan az alapbeállítás az A=440 Herz, azonban ez tetszőlegesen megváltoztatható, illetve számos temperálás közül választhatunk.

Az alkalmazás egyben kiváló metronómként is szolgál: pontos és egyszerűen kezelhető, könnyen átlátható vizuális megjelenítéssel, percenkénti 10 ütéstől 300-ig bármilyen tempó kiválasztható. Könnyen beállíthatjuk a kívánt tempót: elég mindösszesen a képernyőn ütni a kívánt ritmust. További előnye a metronómnak, hogy akkor is adja az ütemegyet, ha a képernyő lezár.

Az applikációt világszerte számos iskola, tanár, zenész és diák alkalmazza. Letöltése ~4 \$, elérhető Android és iOS eszközökön is. A felhasználók kifejezetten elégedettek az alkalmazással, többen „szuperlatívuszokban” beszélnek róla. Pozitívumként említik többen a hangoló kiemelkedő pontosságát (amely egyesek szerint egyedi a piacon), a megjelenítést, az app könnyen átlátható, felhasználóbarát mivoltát, a személyre szabhatóságot, valamint azt, hogy az app több funkciót is integrál. Negatívumként néhányan megemlítik, hogy többször lefagy az alkalmazás, illetve zavaróak a felugró ablakok is.

Oboaoktatást segítő alkalmazások

Oboe Prompter	<ul style="list-style-type: none">• Valós időben mutatja a fogásokat, miközben a választott dalt is lejátssza, így kedvenceinkkel együtt zenélhetünk• A dal lejátszási sebessége tetszőlegesen állítható• „Loop-olás” lehetősége• Elérhető Android és iOS eszközökön is• Segítőkész fejlesztők• AirDrop- és AirTurn-támogatás	<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
----------------------	--	---

Oboe Racer	<ul style="list-style-type: none"> • Gamifikált oboatanulási élmény • „Meghallgatja” a diák által lejátszott hangot, és interaktív, játékos formában nyújt visszajelzést • Teljesítmény nyomon követhető és összemérhető a listavezetőkével 	<ul style="list-style-type: none"> • Nem ingyenes • Sok esetben lefagy és nem érzékeli az alkalmazás a megszólaltatott hangot • Csak iOS termékeken érhető el
Tomplay	<ul style="list-style-type: none"> • 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 kíséret, profi zenészek által feljátszva • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 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

	<p>oktatóvideókkal együtt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nagynevű partnerek (pl. Deutsche Grammophon) • Elérhető Android és iOS eszközökön is • Ingyenes, 14 napos próbaidőszak 	
Oboe Fingering & Tuning	<ul style="list-style-type: none"> • Komplet „csomagot” kínál: segíti az intonációt, hangolást, ujjrendeket mutat, tanácsokat ad • Interaktív fogástáblázat, alternatív fogásokkal • További hasznos tippek a dinamika, levegővezetés, hang-megszólaltatás kapcsán • A fogásokat áttekintő, könnyen értelmezhető módon mutatja be • Elérhető Android és iOS készülékeken is 	<ul style="list-style-type: none"> • Nem ingyenes
Oboe Fingerings	<ul style="list-style-type: none"> • A fogásrendek elsajátításában nyújt segítséget kezdőknek és gyakorlott zenészeknek egyaránt • A trillák fogásait is tartalmazza • Csak Android eszközökön érhető el • Letöltése ingyenes • Átlátható módon mutatja be a fogásokat – az alapfogások mellett az alternatív verziókat is 	<ul style="list-style-type: none"> • További fejlesztési irányként hasznos lenne, ha az applikáció tartalmazna információt arra vonatkozóan is, hogy az adott fogásrend melyik oboatípus esetében alkalmazandó • Hasznos lenne, ha a felhasználó megjelölhetné – akár „elmenthetné” – a számára „bevált” fogásokat
Take7	<ul style="list-style-type: none"> • Minden tudásszint számára kínál dalokat és gyakorlatokat 	<ul style="list-style-type: none"> • Csak iOS eszközökön érhető el • Számos dalért és

	<ul style="list-style-type: none"> • 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"> • etűdért külön-külön fizetni kell (akár ~30 EUR-t is) • Technikai problémák
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

Oboa-hangolást segítő alkalmazások

Master Tuner	Oboe	<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
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
Tuneable		<ul style="list-style-type: none"> • Kezdő és professzionális zenészek számára is kiváló választás • Hangolóként, metronómként, valamint akkord-generátorként egyaránt használható • Kiemelkedően pontos (+/- 0,001 cent) • Minden regiszterben kiválóan működik • „Meghallgatja” a lejátszott hangot, és valós idejű 	<ul style="list-style-type: none"> • Nem ingyenes • Időnként lefagy • Felugró ablakok

visszajelzést ad annak
pontosságáról

- A vibrato kérdéskörét is kezelni tudja
 - Alapbeállítása az A=440 Herz, azonban ez tetszőlegesen megváltoztatható
 - Számos temperálás közül választhatunk
 - Metronómként pontos és egyszerűen kezelhető, könnyen átlátható vizuális megjelenítéssel
 - Elérhető Android és iOS eszközökön is
-

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 művészüinktől is tanulhatunk, akkor is fejlődhetünk, ha nem tudunk személyesen részt venni az oboaórákon, 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 játékosá 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 az oboaoktatásra- 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)