

## **Informatizacija pouka klavirja: izziv prihodnosti ali utopija?**

### **ICT in teaching piano: a challenge for the future or just an utopia?**

**Lorena Mihelač**  
lorena.mihelac@guest.arnes.si

#### **Povzetek**

*Članek poskuša odgovoriti na vprašanje, če moramo na informatizacijo pouka klavirja gledati kot na utopistično dejanje ali kot na izziv vsem udeležencem v tem procesu v bližnji prihodnosti. Z ugotavljanjem načina poučevanja klavirja v preteklosti in v sedanjosti se usmerja na nove sodobne načine poučevanja z uporabo IKT-ja. Pri tem gleda na informatizacijo pouka klavirja ne samo z vidika učitelja klavirja, ampak tudi z vidika samega učenca klavirja oz. njegovih starših. Članek izpostavlja vprašanje, če je informatizacija pouka klavirja smiselna, ker je poučevanje klavirja oz. učenje/vadenje klavirja zelo specifično področje v vzgoji in izobraževanju. Članek predstavlja (vsaj za slovenske razmere) najnovejše dosežke s področja IKT-ja v poučevanju klavirja. Članek predstavlja tudi različne možnosti uporabe IKT-ja v procesu poučevanja klavirja. Z že uveljavljenimi modeli poučevanja/učenja klavirja pojasnjuje možnosti prepletanja tradicije in inovativnih modelov poučevanja z uporabo IKT-ja. Članek pojasnjuje, kako bi uporaba IKT-ja sam proces poučevanja tako kot učenja/vadenja klavirja bistveno lahko olajšala in pospešila z vidika učiteljev kot z vidika učencev. Članek izpostavlja nazadnje odprte možnosti za uporabo IKT-ja pri diagnosticiranju in preventivi različnih obolenj, ki so sestavni del pianističnega sveta.*

Ključne besede: pouk klavirja, IKT in učitelj klavirja, IKT in učenec klavirja, IKT in diagnosticiranje poškodb pri igranju klavirja.

#### **Abstract**

*The article is trying to answer the main question, if we have to look on the use of ICT in teaching piano as on an utopistic act or as on a challenge for all subjects involved in the proces of teaching the piano. It exposes the teaching of piano in the past as nowadays and it focus itself on new models in teaching piano using ICT. The article is pointing out the use of ICT from the viewpoint of the teacher of piano as the piano pupil and his parents as well. The article is trying also to answer the question if it is reasonable to use ICT in teaching piano, as the proces of teaching piano is very specific among other subjects in education. It is representing (at least for the Republic of Slovenia) the newest*

*inventions in the field of ICT and different possibilities of using ICT in teaching piano. It tries to give an idea, how it is possible to combine a traditional model with the newest ICT technologies in teaching piano. It gives also explanations of the benefits of using ICT in teaching piano and how it is possible to improve the process of learning and studying piano. The article is pointing out the use of ICT in diagnostic and preventing different stress injuries, which are very often in the pianistic world.*

Keywords: piano education, ICT and the piano teacher, ICT and the piano pupil, ICT and diagnostic in piano injuries.

## 1 Uvod

Poučevanje klavirja je dvosmerni proces, v katerem morata biti vsaj dva udeleženca, lahko pa tudi več (učitelj in učenec oz. več učencev). Po navadi sta v tem procesu udeležena samo učitelj in učenec, kar pomeni, da se informacije med enim in drugim udeležencem odvijata dokaj intenzivno, venomer na ravni ugotavljanja tistih faktorjev, ki bi bistveno lahko olajšali samo igranje/vadenje klavirja (uporaba pravilne tehnike) oz. izboljšali kvaliteto tona in interpretacije igrane skladbe.

Ker je količina informacij, ki se sprejema z obeh strani<sup>1</sup> v enem določenem časovnem intervalu<sup>2</sup> lahko zelo obsežna, se mora razmisliti o količinski omejenosti sprejema teh informacij, ter o določenih ovirah, ki vplivajo na sprejem teh informacij.<sup>3</sup> To nadalje pomeni, da je treba v tradicionalnem poučevanju in učenju/vadenju klavirja, kjer je na razpolago samo in nič drugega kot glasbilo – klavir, iskati tiste modele poučevanja oz. učenja/vadenja klavirja, ki omogočajo optimalno izkoriščanje pridobljenih informacij in s tem uspešno igranje klavirja.

Tradicionalni način poučevanja klavirja predpostavlja da bo učitelj posredoval svoje znanje igranja klavirja učencu z lastno demonstracijo<sup>4</sup> in pri tem pričakuje od učenca osvajanje prikazanega, po načelu imitacije ali v kreativnem iskanju kompatibilnih drugih načinov, ki učencu bolj ustrezajo. Ob tem je glavno sredstvo za poučevanje glasbilo – klavir, ki naj bi zaradi optimalne kvalitete igranja in kvalitete tona bil t.i. akustični klavir.<sup>5</sup> Pri tradicionalnem učenju in vadenju klavirja, učenec pridobljeno znanje obnavlja in utrjuje ter išče nove ustvarjalne poti pri osvajanju neke klavirske skladbe. Tako kot pri poučevanju klavirja je pri učenju/vadenju klavirja glavno sredstvo dela (akustični) klavir.

---

<sup>1</sup> Učitelj od učenca in obratno (opomba avtorja).

<sup>2</sup> Po navadi je ta časovni interval časovna enota namenjena pouku klavirja, ki traja lahko od 30 min do ene ure (opomba avtorja).

<sup>3</sup> Jiři Fukač omenja v komunikacijski verigi (komunikacijskem kanalu) kapaciteto oz. prepustnost, ki določa obseg informacij. Slednje so lahko ovirane zaradi šuma, oz. motenj, ki nastajajo pri prenosu, lahko pa tudi zaradi napak pri kodiranju (mislimo na kodiranje sporočila, ki se pošilja) in dekodiranju (razumevanju poslanega sporočila). Fukač, J. (1989). *Pojmoslovje glasbene komunikacije*. Ljubljana: Oddelek za muzikologijo, Filozofska fakulteta.

<sup>4</sup> Mislimo na demonstracijo določene tehnike igranja, tona, uporabe pedalov, načinov interpretacije ipd. (opomba avtorja).

<sup>5</sup> Pri akustičnem klavirju se z udarcem na tipke sprožajo klavirski strunah, ki udarjajo po strunah. Njihovo nihanje, kvaliteta resonančne plošče ter kvaliteta lesa, iz katerega je narejen klavir, ustvarjajo posebno akustiko, ki jo žal za enkrat električni klavirji z digitalno tehnologijo ne premorejo (opomba avtorja).

Tradicionalni način vključuje še obiskovanje koncertov »v živo«, kjer je igranje nekega pianista vir novih informacij, ter uporabo »tradicionalne« informacijske tehnologije (radio, televizija, DVD, CD, kasete ipd.),<sup>6</sup> ki je prav tako dragoceni vir informacij za poučevanje/učenje/vadenje klavirja.

S pojavom novih informacijsko tehnoloških dosežkov, ki si sledijo v sodobnem času v neverjetno hitrem zaporedju, je sodobni družbi postavljen izziv na vseh ravneh njenega delovanja, torej potemtakem tudi na področju vzgoje in izobraževanja.

Ožje gledano, se informacijsko tehnološki dosežki dotikajo tudi omenjenega tradicionalnega pouka klavirja, ki kot specifičen element v sistemu vzgoje in izobraževanja ne more biti izvzet. Čeprav se ti dosežki na področju pouka klavirja zelo nerado uveljavljajo, so vsekakor možni odgovor na zgornje vprašanje, katere nove metode vključevati pri pouku klavirja, oz. v kateri smeri razmišljati, če želimo imeti informatizirani pouk klavirja.

## **2 Električni (digitalni) klavir – grožnja tradicionalnemu pouku klavirja ali uspešna zgodba v prihodnosti?**

Od prvega elektronskega glasbila<sup>7</sup> do sodobnega izpopolnjenega digitalnega klavirja<sup>8</sup> je moglo preteči skoraj eno stoletje.<sup>9</sup> V tem kratkem časovnem obdobju so tehnološki dosežki naredili iz digitalnega klavirja glasbilo, ki je nepogrešljivo za vse tiste uporabnike, ki v njem vidijo zabavo, sredstvo dela, rešitev prostorne stiske ali alternativno glasbilo, ki naj bi vsaj začasno omogočalo vadenje klavirja.

Z naraščanjem popularnosti digitalnega klavirja in njegove konkurenčnosti akustičnemu klavirju pa je digitalni klavir hkrati postal predmet različnih diskurzov »pro et contra«, predvsem pri tistem delu družbe, ki poučuje klavir, igra klavir ali kupuje oz. prodaja klavir.

Skoraj tri desetletja se načenjajo vseskozi vprašanja o tem, kateri klavir kupiti, akustični ali digitalni, na katerem klavirju igrati, na akustičnem ali digitalnem, kaj je cenovno bolj ugodno, akustični ali digitalni klavir. Na vsa ta vprašanja še danes vedno ni zadovoljlih odgovorov iz enostavnega razloga, ker je odločitev za akustični ali digitalni klavir navsezadnje le subjektivna odločitev posameznika.

Dejstvo je, da (zaenkrat) obstajajo določene razlike med akustičnim in digitalnim klavirjem,<sup>10</sup> vendar te razlike niso tako velike, da se digitalni klavir ne bi mogel bolj

---

<sup>6</sup> V sodobnem času jih ob pojavi venomer novih in novejših informacijsko tehnoloških dosežkih že resnično lahko kategoriziramo kot »tradicionalne« (opomba avtorja).

<sup>7</sup> Prvo elektronsko glasbilo imenovano telharmonium je leta 1897 patentiral Thaddeus Cahill.

Encyclopædia Britannica, dosegljivo na:

<http://www.britannica.com/EBchecked/topic/88393/Thaddeus-Cahill>.

<sup>8</sup> Digitalni klavir je elektronsko glasbilo, kjer so zvoki zajeti iz najboljših akustičnih klavirjev in prenesi kot "sample" (vzorec). Poseben način obtežitve lesenih tipk omogoča RH3-tehnologija (real-weighted hammer action 3), branje dinamike udarca pa optični senzorji (opomba avtorja).

<sup>9</sup> Yamaha je predstavila svoj prvi digitalni klavir, YP-40, leta 1983.

<sup>10</sup> Za marsikaterega profesionalnega pianista ali učitelja klavirja v smislu kvalitete obteženosti tipk, samega zvoka, akustike, kvalitete pedal ipd., čeprav so ti občutki vendarle zelo subjektivni in ne nujno splošno mnenje (opomba avtorja).

pogosto uporabljati ne samo kot alternativno sredstvo za vadenje klavirja, ampak tudi pri poučevanju klavirja.

Če želimo slediti inovacijam v vzgoji in izobraževanju, potem je nesmiselno vztrajati samo na tradiciji, kjer ni mesta svežem pristopu, ki bi lahko bistveno olajšal sam proces poučevanja in učenja. Tradicija in inovativnost se lahko dopolnjujeta in marsikje prepletata, kar velja tudi za poučevanje klavirja, kjer bi v našem primeru uporaba digitalnega klavirja ob souporabi akustičnega klavirja lahko drastično posegla v tradicionalni model poučevanja klavirja in to z različnih vidikov.

Če se samo ustavimo pri sodobnem digitalnem pianinu,<sup>11</sup> pri Yamahi, Disklavier™ Mark III,<sup>12</sup> vidimo, da ta pianino ponuja naslednje:

- snemanje in reprodukcijo posnetega,
- audio in video sinhronizacijo,
- možnost tihega vadenja (t.i. »silent system«),
- možnost vključitve t.i. »asistenta« pri učenju nove skladbe,
- neposredno povezavo z računalnikom ter možnost posredovanja lastnih posnetkov na internetu,
- MIDI in AUX izhode,
- posnetke različnih klavirskih koncertov igranih s strani svetovno priznanih pianistov kot različne posnetke s področja klasične, jazz, pop, country glasbe, otroške glasbe idr., ki se enostavno lahko priključijo s pomočjo softwareskega programa idr.

Če bi na pouku klavirja učitelj uporabljal akustični klavir tako kot digitalni klavir (oz. pianino), bi torej imel naslednje možnosti:

- poslušanje skladbe igrane s strani učenca na akustičnem klavirju;
- možnost snemanja te iste skladbe na digitalnem klavirju in s tem možnost shranjevanja skladbe na osebni računalniku;
- možnost poslušanja posnete skladbe in možnost izčrpne analize zaigrane skladbe, kar je dragoceni vir informacij ne samo za učitelja klavirja, ampak tudi za učenca;
- možnost takojšnje kontrole pravilno/nepravilno zaigranih tonov na klavirju in preverba teh tonov s pomočjo osebnega računalnika in notatorskega programa (npr. Magix, Cubase score, Sibelius ...);
- možnost hitrejšega učenja not z uporabo osebnega računalnika in notatorskega programa, kar je izredno zaželeno pri učencih začetnikih;
- možnost hitrega vpogleda iste problematike pri igranju klavirja (dinamika, artikulacija, prstni redi, uporaba pedale ipd.) pri velikem številu različnih skladb iz različnih glasbenih obdobj, ki so shranjene kot datoteka na osebni računalniku in se lahko predvajajo na digitalnem klavirju. Glede na to, da obstaja možnost direktne povezave med osebnim računalnikom in digitalnim

<sup>11</sup> V članku se uporablja na splošno beseda "klavir", ki ne nakazuje natančno, o katerem glasbilo je beseda: o koncertnem klavirju ali o pianinu, ki je tudi klavir, vendar v pokončni legi. V slovenskem jeziku se uporabljata oba pojma, koncertni klavir in pianino, v članku pa se bo beseda "klavir" uporabljala kot pojem za glasbilo, ki je lahko koncertni klavir tako kot pianino. V kolikor bo potrebno poudariti razliko med koncertnim in pokončnim klavirjem (pianinom), bo uporabljen eden ali drugi pojem (opomba avtorja).

<sup>12</sup> Podatki o Yamaha Disklavier™ Mark III so dostopni na internetnih straneh na naslovu: <http://www.yamaha.com>.

klavirjem, pomeni, da obstaja tudi možnost internetnega dostopa preko računalnika za pridobitev tovrstnih informacij na internetnih straneh.

Seveda zahteva takšen sodoben pristop pri poučevanju klavirja od učitelja klavirja določeno stopnjo znanja IKT-ja in to ne samo osnovno znanje uporabe osebnega računalnika, ampak tudi bolj specifična znanja (seznanjenost z notatorskimi programi, načini snemanja, ustvarjanja in prenosa datotek, uporaba samega digitalnega klavirja itn.).

Koliko pa je učiteljev klavirja pripravljeno na takšne specifične razloge, je težko predvidevati, ker zaenkrat kažejo ocene študijskih skupin in navedbe v razpisih MŠZŠ za sofinanciranje računalniške opreme dokaj porazno stanje. Po grobi oceni naj bi »manj kot 10 % učiteljev v glasbenih šolah uporabljalo IKT« iz enostavnega razloga, ker strojne in programske opreme kronično primanjkuje v glasbenih šolah, ker je draga in jo glasbene šole ne kupujejo, ker bi jo mogli sami financirati.<sup>13</sup>

Vprašanje je tudi, koliko učiteljev klavirja se je pripravljeno odpovedati tradicionalizmu in se podati na še dokaj neznano področje poučevanja z uporabo nove tehnologije.

Digitalni klavir bi lahko postal uspešna zgodba v prihodnosti pod pogojem, da bi ponajprej obstajala resnična želja pri samih učiteljih klavirja za inovacijo v njihovem procesu poučevanja klavirja in da bi glasbene šole bile pripravljene (so)financirati nakup takšnega klavirja.

### **3 E-kompetenten učitelj klavirja**

Informatizacija pouka klavirja pomeni ne nujno se odpovedati že uveljavljenim modelom poučevanja klavirja, ampak nadgraditi že obstoječe modele poučevanja s svežimi inovativnimi modeli, kjer je ključna uporaba IKT-ja. Seveda to pomeni, tako kot je to bilo v slučaju uporabe digitalnega klavirja, da morata biti izpolnjena vsaj dva predpogoja, od katerih je prvi in najbolj pomemben predpogoj pripravljenost učitelja klavirja, da uporabi v svojem procesu poučevanja klavirja IKT.

Drugi predpogoj je pripravljenost same glasbene šole, da omogoči učitelju klavirja informatizacijo njegovega pouka na ta način, da kupi potrebna sredstva (računalnik, programsko opremo ipd.), s katerimi je možno se podati v to informatizacijo.

V kolikor ni na razpolago digitalnega klavirja, je možno uporabiti tudi druga sredstva za informatizacijo pouka klavirja, od katerih lahko navedemo nekaj najbolj enostavnih.

Marsikateri učitelj klavirja ni seznanjen z notatorskimi programi iz enostavnega razloga, ker ni potrebe, da bi ga uporabljal na ta način, kot ga uporabljajo npr.

---

<sup>13</sup> Vir: <http://www.violina.com/e-glasba.htm>.

skladatelji. Vendar bi uporaba notatorskega programa, npr. Magix,<sup>14</sup> bila za samo poučevanje klavirja velika pridobitev, ker omogoča dokaj enostavno vnašanje not in pripravo različnih delovnih listih, ki se lahko rešujejo na samem pouku klavirja tako, da se preko osebnega računalnika berejo note in se npr. poiščejo na klaviaturi, kar je izredno dobra vaja za učenca začetnika.

Notatorski program Magix omogoča tudi reprodukcijo napisanega, kar pomeni, da učitelj lahko zapiše kakšno znano melodijo iz skladbe, ki jo učenec igra, jo prebere (note) na uri skupaj z učencem in jo zažene v posebnem okencu, tako da jo učenec lahko še sliši. Pri tem ima možnost reprodukcije te napisane melodije v različnih hitrostih, ker je možno nastaviti tudi tempo (hitrost) melodije.

Spletna kamera se ponavadi ne uporablja toliko pogosto, kot bi se lahko, najmanj verjetno v samem procesu poučevanja klavirja. Vendar bi bila spletna kamera v poučevanju klavirja lahko zelo koristen pripomoček, ker ima učitelj takojšen stik s svojim učencem in mu lahko da navodila ter celo zaigra na klavirju oz. pokaže način igranja na klavirju, pa čeprav je oddaljen od učenca več tisoč kilometrov stran.

Uporaba videokamere je tako kot spletna kamera pri poučevanju klavirja prezrta. Po navadi uporabljamo videokamero za snemanje kakšnih bistvenih dogodkov, manj pa za snemanje dogodkov za pedagoške namene. Ker so videokamere cenovno čedalje bolj dostopne širšemu krogu uporabnikov in dovoljujejo takojšnji prenos posnetega na osebni računalnik, pomeni, da se tudi lahko uporabijo kot zelo koristen pripomoček pri poučevanju klavirja. Učitelj bi npr. lahko posnel določeno skladbo, ki jo igra učenec, jo prenesel na osebni računalnik in skupaj z učencem izčrpno analiziral njegovo igranje, predvsem uporabo rok, tehniko igranja, držo telesa, interpretacijo skladbe itn. Ta način dela bi lahko bil zelo koristen za tiste učence, ki se resno pripravljajo na kakšno tekmovanje iz klavirja, ker sproti pridobivajo informacijo o svojem igranju in lahko primerjajo posnetke med sabo ter ocenijo svoj napredek v igranju.

Vsaki učitelj ima v sodobnem času na voljo e-mail, kar pomeni, da lahko komunicira s svojimi učenci tudi preko e-maila in odgovori na marsikatero vprašanje, ki se lahko pojavi med eno in drugo učno uro.

Na internetu je tudi nekaj internetnih naslovov, ki omogočajo ustvarjanje lastne blog strani,<sup>15</sup> kar pomeni, da bi lahko učitelj ustvaril za svoje učence posebno blog stran, kjer bi njegovi učenci lahko med sabo komunicirali, spraševali, dali predloge, pridobili koristne informacije ipd.

Uporaba osebnega računalnika pri pouku klavirja pod pogojem, da obstaja internetni dostop, pomeni za učitelja klavirja možnost pristopa na različne internetne naslove,

---

<sup>14</sup> Notatorskih programov (programov za pisanje not) je kar veliko, vendar so bolj zapleteni kot programska oprema Magix. Mogoče je tej programski opremi najbolj podoben program, o katerem je informacija dostopna na internetni strani [www.simple2.com](http://www.simple2.com) (cena programske opreme je približno okrog 40 evrov v času pisanja tega članka, v juniju 2009). Ostali programi so pa bolj zapleteni in so tudi cenovno bistveno dražji kot npr. Cubase score, Coda finale, Sibelius itn., in zahtevajo kar nekaj časa (opomba avtorja).

<sup>15</sup> Npr. internetna stran <http://www.wikidot.com> ali [gmail.com](http://www.gmail.com) na internetni strani <http://www.google.com> (opomba avtorja).

kjer so na voljo avdio posnetki (mp3-ji) ali videoposnetki s klavirskimi skladbami. Eden od tega je izredno popularen internetni naslov Youtube, kjer je možno pridobiti marsikateri videoposnetek klavirske skladbe, ki jo igrajo ne samo amaterji, ampak tudi profesionalni pianisti tako kot sami otroci (učenci), kar zna biti zelo koristen vir informacij in za učitelja klavirja in za samega učenca, ki lahko v skupni diskusiji analizirajo različne načine igranja, tehnike, interpretacije itn.

Nadalje pomeni uporaba osebnega računalnika za samega učitelja klavirja možnost dostopa do različnih internetnih virov, ki ponujajo zelo bogato klavirsko literaturo (prosto dostopno tako kot plačljivo),<sup>16</sup> kar pomeni, da praktično ni več ovir za pridobitev literature, tako kot je to bilo mogoče kakšnih 30 let nazaj. Dostopnost različne literature pomeni tudi, da ima učitelj na voljo več skladb, ki bi bile za nekega učenca najbolj primerne in tudi zanimive za poslušanje, ker se manj izvajajo v javnosti, kar ne pomeni, da so manj kakovostne ali tehnično zahtevne.

Internetna povezava pomeni za učitelja klavirja možnost takošnje komunikacije z ostalimi učitelji klavirja tako kot z različnimi pianisti preko različnih blog strani na internetu. Blog strani so izredno zanimive,<sup>17</sup> ker omogočajo pridobitev marsikaterih koristnih informacij za poučevanje klavirja.

## 4 E-kompetenten učenec klavirja

Namen staršev, ki vpisujejo otroka v glasbeno šolo na klavir, je predvsem ta, da bi njihov otrok pridobil vsaj osnovno znanje iz igranja na klavirju, kar pomeni, da bi inovacije na področju poučevanja klavirja in uporaba IKT-ja mogoče naletela na določene predsodke ali celo na upiranje tovrstnemu načinu poučevanja pri nekaterih staršev.

Ker pa je sodobna družba čedalje bolj informatizirana in ker čedalje bolj svojega časa namenja novim informacijsko tehnološkim dosežkom, kar velja tudi za osnovnošolsko populacijo,<sup>18</sup> pomeni, da bi prenova pouka klavirja in uporaba IKT-ja v procesu poučevanja klavirja in njegovega učenja/vadenja lahko tudi bila sprejeta in celo dobrodošla s strani staršev in učencev.

Ministrstvo za šolstvo<sup>19</sup> in Zavod za šolstvo<sup>20</sup> si prizadevata od osamosvojitve Slovenije izobraziti osnovnošolsko populacijo in razviti t.i. e-kompetentno populacijo, ki bo v prihodnosti imela razvito znanje in spretnosti na področju IKT-ja, ki bodo ključne tudi pri zaposlovanju. To pomeni, da osnovnošolska populacija ni postavljena pred popolnoma neznanko, kar se tiče uporabe IKT-ja,<sup>21</sup> in da je v tem kontekstu

<sup>16</sup> Npr. <http://www.sheetmusicarchive.net>, <http://www.online-musiclibrary.com>, <http://www.gmajormusictheory.org/Freebies/freebies.html>, [http://www.free-piano-music.com/pages/General\\_Sheet\\_Music](http://www.free-piano-music.com/pages/General_Sheet_Music), itn. (opomba avtorja).

<sup>17</sup> Na internetni strani <http://www.pianoworld.com> so dostopne izredno bogate in različne informacije ter forumi, ki govorijo o kvaliteti klavirjev, o začetku igranja, o uglaševanju klavirja, o klavirskih koncertih itn. (opomba avtorja).

<sup>18</sup> Glej: Gantar, P. (2004). Informacijska družba – izzivi in realnost za Slovenijo. *Teorija in praksa*, 41 (1/2), 212–219.

<sup>19</sup> Vir: [http://www.mss.gov.si/si/delovna\\_podrocja/ikt\\_v\\_solstvu](http://www.mss.gov.si/si/delovna_podrocja/ikt_v_solstvu).

<sup>20</sup> <http://www.zrss.si/default.asp?link=predmet&tip=12&pID=55&rID=521>.

<sup>21</sup> Po podatkih ene študije, ki so jo izvedli na Hrvaškem, ki jo je vodil dr. Krešimir Mikić, in pri kateri so bili zajeti otroci v starosti od 6 do 10 let, je pokazala, da jih je 85 odstotkov takih, ki imajo

smiselno razmišljati o informatizaciji pouka klavirja ter staršem in bodočim učencem klavirja ponuditi inovacije tudi na tem področju.

Če izhajamo iz tega, da je že marsikateri otrok seznanjen z IKT-jem, potem bi svoje učenje in vadenje klavirja lahko popestril in poglobil z uporabo IKT-ja. Samo vadenje klavirja ne bi bilo omejeno na dolgotrajno in naporno sedenje za klavirjem, ampak bi bilo lahko izredno kreativno dogajanje z uporabo digitalnega klavirja in snemanja, spletne kamere/videokamere in seveda osebnega računalnika z internetnim dostopom.

Učenec bi lahko:

- s pomočjo svojega učitelja klavirja izdelal osebni dnevnik vadenja in ga shranil v obliki datoteke na osebem računalniku,
- iz dneva v dan zapisoval svoje opombe o svojem vadenju v dnevnik,
- dodajal lastne dnevne videoposnetke ali avdioposnetke svojega igranja v svojo datoteko (dnevnik vadenja),
- enkrat tedensko pregledoval te datoteke s svojim učiteljem klavirja ter analiziral svoje napredovanje v igranju na klavirju,
- komuniciral redno s svojim učiteljem klavirja (ali z drugimi učenci klavirja istega učitelja) preko e-maila, spletne kamere ali na internetnih blog straneh,
- redno pregledoval internetne strani in iskal informacije, vezane za klavirsko igranje, si mogoče ogledal tudi videoposnetke klavirskega igranja ali poslušal avdioposnetke (mp3-je) klavirskih skladb.

Vsaki otrok si želi (takojšnje) povratne informacije o svojem igranju in danes enostavno ne zadostuje več opomba učitelja v smislu »dobro si igral«, ali »na prejšnji uri si boljše igral«, ali »ni mi bila všeč tvoja interpretacija skladb«, ker so tovrstne informacije le subjektivne (ocena učitelja), ki jih učenec ne more razumeti, če nima kakšnega prejšnjega avdio/videoposnetka ali takojšnjega avdio/videoposnetka, ki reproduciran na uri lahko takoj posreduje dragocene informacije o samem igranju.

Ta način dela je izredno dobrodošel pri učencih, ki so začetniki, se iz dneva v dan borijo z branjem not, dvoročnim igranjem, s pravilno uporabo tehnike igranja. Z uporabo IKT-ja bi ti učenci imeli vsekakor večje možnosti napredovanja, kot bi ga imeli v tradicionalnem pouku. Enako velja za učence, ki se resno pripravljajo na kakšno klavirsko tekmovanje, kjer bi uporaba IKT-ja bistveno olajšala delo in priprave na tekmovanje.

## **5 Uporaba IKT-ja pri diagnosticiranju poškodb nastalih pri igranju na klavirju**

Vsaki učitelj klavirja je bolj ali manj seznanjen s tem, da pri igranju klavirja nastanejo poškodbe zaradi tega, ker je igranje klavirja fizična aktivnost in pri vsaki fizični aktivnosti so možne poškodbe. Učenci, ki vadijo in igrajo klavir veliko ur dnevno, se pogosto pritožujejo na boleča zapestja, bolečine v prstih, mravljinčenje v rokah ipd., in zaenkrat se ukrepa v teh primerih na ta način, da se zmanjšuje čas vadenja, da se uporabljajo različni medicinski geli za ublažitev bolečin v mišicah, v težjih primerih pa ne pomaga nič drugega kot obisk zdravnika.

---

računalnik, polovica pa ga tudi redno uporablja. Vir: <http://www.dnevnik.si/novice/znanost/330057> (27.6.2009).



V kolikor razmišljamo v smeri informatizacije pouka klavirja, potem pomeni ta informatizacija tudi uporabo IKT-ja za diagnosticiranje poškodb, nastalih pri igranju klavirja.

V svetu, zlasti v Združenih državah Amerike, uporabljajo v ta namen Disklavier Yamaha,<sup>22</sup> ki je povezan na videokamero in prenosni računalnik. S posebnim programom je mogoče diagnosticirati igranje vsakega prsta na tipko, oz. morebitna odstopanja nekega prsta (npr. pritisk prsta na tipko, hitrost, s katerim udarja na tipko itn.) od igranja drugih prstov, kar je možno prikazati (npr. v obliki grafa ipd.) na računalniku. Po navadi se s tem programom uspešno diagnosticira distonija,<sup>23</sup> ki po navadi za marsikaterega pianista amaterja pomeni zmanjševanje igranja na klavirju ali celo konec igranja klavirja, za profesionalne pianiste pa žal konec njihove kariere.

Disklavier seveda ni edina možnost postavljanja diagnoze neke poškodbe. Izurjen učitelj klavirja lahko uporabi že posnete videoposnetke ali jih posname na uri v času, ko učenec igra klavir. Z večkratnim ponavljanjem videoposnetka, katerega lahko tudi počasi predvaja, vidi, kaj natančno učenec dela pri igranju neke skladbe in zakaj ga boli zapestje, rame, prst, hrbtenica idr. S skupnim ogledom videoposnetka bi učencu lahko pokazal in pojasnil, zakaj se pojavljajo določene bolečine ali zakaj so se pojavile poškodbe, ter dal napotke učencu, kako se jih izogniti v bodočem oz. kaj narediti za rehabilitacijo.

Tudi elektronska pošta in/ali spletna kamera omogočajo učitelju klavirja izredno hitro ukrepanje, ko se takšne bolečine ali poškodbe pojavijo pri učencu. Po navadi preteče od ene do druge ure klavirja od dva do štiri dni, kar zna biti pri nekaterih poškodbah pri učencih usodno. Tako pa je možno z uporabo IKT-ja ustvariti hitro komunikacijo med učiteljem in učencem in s takojšnjim ukrepanjem z nasveti prihraniti nepotrebne bolečine in poškodbe.

## **6 Informatizacija pouka klavirja: izziv ali utopija?**

Poučevanje klavirja tako kot samo vadenje/učenje klavirja je resnično zelo specifično področje v celotnem sistemu vzgoje in izobraževanja. Specifično, ker je beseda o glasbeni umetnosti, kjer se podatki ne tehtajo, računajo ali pišejo kot končno statistično dejstvo.

Mogoče je to tudi razlog, da se na informatizacijo pouka klavirja gleda precej skeptično, ker se v dokaj abstraktno območje glasbene umetnosti vnašajo tehnične komponente, ki navidez rušijo vzpostavljeno harmonijo čustvenega sveta.

Vendar gre tehnologija naprej, sodobna družba pa je čedalje bolj informacijska in pripravljena na sprejemanje informacijsko-tehnoloških dosežkov, tako da se bo v kakšni bližnji prihodnosti na informatizacijo pouka klavirja gledalo ne kot na utopistično dejanje, ampak resnično kot na izziv v poučevanju.

---

<sup>22</sup> Disklavier Yamaha je digitalni klavir, o katerem je bila že beseda v drugem poglavju. Kupiti ga je možno v različici koncertnega klavirja in prav tako kot pianino (opomba avtorja).

<sup>23</sup> Distonija je pogosta bolezen pri pianistih, ki ne povzroča nekakšne posebne bolečine. Je nevrološka okvara v možganih, ki jo verjetno povzroča nenehno ponavljanje ene iste fizične aktivnosti in se kaže ponavadi pri enem prstu, ki ne deluje tako, kot je prej, npr. je počasnejši, nima toliko moči, ali enostavno odpove v igranju, ker ni občutka v prstu ipd. (opomba avtorja).

Izziv bo vsekakor za učitelja klavirja, ki bo mogel vložiti veliko svojega lastnega truda, se dodatno izobraziti in pridobiti tiste spretnosti pri uporabi IKT-ja, ki mu omogočajo prehod iz tradicionalnega pouka klavirja v nadstandardno ponudbo za svojega učenca klavirja.

Ta nadstandardna ponudba pomeni uporabo IKT-ja in s tem ne samo vstop v nov model poučevanja klavirja, ampak tudi priložnost hitrejšega in kvalitetnega približevanja končnemu cilju, kakršenkoli naj bi ta cilj bil za učenca amaterja ali učenca, bodočega profesionalca.

Izziv bo tudi za starše, ki vpisujejo otroka v glasbeno šolo, kjer so navajeni dobiti tradicionalno učno uro, na kateri prevladuje še vedno pouk po principu prenosa znanja »od učitelja na učenca« s klasično komunikacijo, demonstracijo učitelja in imitacijo s strani učenca.

Nazadnje bo informatizacija pouka klavirja tudi izziv za samega učenca klavirja, ki pričakuje v tradicionalnem pouku (vsaj v slovenskih razmerah) 30–45-minutno učno uro, kjer naj bi zaigral svoje skladbe, pridobil mnenje od učitelja o svojem igranju in napotke za svoje nadaljnje delo. Z informatizacijo pouka klavirja bo učenec samemu vadenju/učenju klavirju mogel pristopiti drugače, ker bo uporabljal IKT, kar je seveda bolj zahtevno kot pa v tradicionalnem modelu vadenja/učenja, vendar pa hkrati bolj pestro, bolj dinamično ter kreativno.

Vsekakor bo trebalo počakati na tovrstno informatizacijo pouka vsaj toliko, dokler se zadeve na premaknejo v glasbenem šolstvu v smislu računalniške izobraženosti učiteljskega kadra kot v smislu večje dostopnosti do računalnikov in programske opreme.

## Literatura

- Chan, L.M.Y, Jones, A.C., Scanlon, E., Joiner, R. (2004). The use of ICT to support the development of practical music skills through acquiring keyboard skills: a classroom based study. *Computers&Education*, 46(4): 394–406.
- Ellis, V., Loveless, A. (2001). *ICT, Pedagogy and the Curriculum*, Kuntkucky, Routledge.
- Fukač, J. (1989). *Pojmoslovje glasbene komunikacije*, Ljubljana, Filozofska fakulteta.
- Gall, M., Breeze, N. (2007). The sub-culture of music and ICT in the classroom. *Technology, Pedagogy and Education*, 16 (1): 41–56.
- Gantar, P. (2004). Informacijska družba – izzivi in realnost za Slovenijo. *Teorija in praksa*, 41 (1/2): 212–219.
- Ho, W. (2004). Use of information technology and music learning in the search for quality education. *British Journal of Educational Technology*, 35 (1): 57–67.
- Savage, J. (2005). Information Communication Technologies as a Tool for Re-imagining Music Education in the 21st Century. *International Journal of Education & the Arts*, 6 (2), dosegljivo na: <http://www.ijea.org/v6n2/> (27. 6. 2009).