

Школска 2020/2021.

Проф. Др Кристина Плањанин-Симић

УВОД У ЕЛЕМЕНТАРНУ МУЗИЧКУ ПИСМЕНОСТ. МУЗИКА, ЗВУК И ТОН

Музика (grčki *musike*) јесте уметност која се служи тоновима као средством свог изражавања (Тајчевић, 1990). Музика путем чула слуха допире у нашу свест, односно ми музику схватамо слушањем. Она је одувек била предмет проучавања научника и нико није успео оспорити снагу њеног чудесног деловања на свест човека. Музика јесте запаљујући облик уметности који нам допушта да доживимо и искусимо безброј осећања, као средство за подстицање интелигенције и као начин повезивања и уједињавања људи широм света (Радош, 2001).

Музика такође представља извор емоционалних и естетских доживљаја и има далекосежан утицај на људска бића (Радош, 2001). Музика има моћ да нас промени. Напредне древне цивилизације Грка, Римљана и Кинеза, као и других, посматрале су музику као моћно средство које је могло да промени карактер појединца и утиче на масе људи. Конфуције је сматрао да музика садржи у себи потенцијалну силу и за добро, и за зло наводећи: „Ако желите да знате каква је држава једног народа и да ли су њени закони добри или лоши, испитајте музику која се у тој држави слуша“ (Хабермејер, 2001:3 према Crofton, Fraser, 1985).

Према речима Волтера Демроша он је следећим речима окарактерисао снагу музике којом она утиче на човека: „Слушкиња и Господарица сам ја. Слушкиња оним што умреше, а господарица оних што живе. Посредством моје душе бесмртници казују поруку због којих цео свет лије сузе, смеје се, чуди се и обожава... Јер ја сам Музика“.

Наши савремени научници попут Дејана Деспића (Деспић, 2007) сматрају музику временском уметношћу. „Њена остварења се примају слухом и доживљавају духом као својеврстан процес звучних догађања у протоку времена, па их је могуће повезати у целину једино кроз свест слушалаца, која памти оно што је прошло, надовезује оно што се тренутно чује и слуги оно што предстоји (или то зна на основу ранијег слушања те исте музике)“.

Данас неуромузиколози-истраживачи и научници који проучавају како музика утиче на мозак поновно нам откривају, подсећајући нас на неизбежну чињеницу, да је музика неизоставан део нашег биолошког бића и један од важних састојака који нас чини људима.

У психофизичком развоју предшколске деце, музика има непроцењив значај. Наиме, научници су открили да су структуре које чине музику, идентичне онима на основу

којих функционише људски мозак. Уз игру, музика је неизоставан фактор у одрастању детета и његовом психофизичком развоју.

Звук

Звук је све што чујемо. То је физичка појава која се запажа чулом слуха, а настаје вибрирањем-титрањем неког еластичног тела као и преношењем тих вибрација у облику звучних таласа преко неке гасовите, течне или материјалне средине (*Енциклопедијски лексикон*). Људски слух није у стању да запази све вибрације као звук. Дакле, као општа појава, звук се може дефинисати двојачко: физички тј. објективно и психолошки тј. субјективно. У првом смислу он је предмет науке о звуку која се назива **акустика**. Ова дисциплина звук тумачи као врсту треперења тј. као треперење ваздушних честица изазваног треперењем неког ваздушног тела под извесним утицајем који га на то покреће. Уопштено речено, за појаву звука у том смислу неопходан је одређени физички утицај попут: удара, трзаја, дувања, превлачења гудала или сл. Затим је неопходан тзв. извор звука, тј. тело које ће под тим извесним утицајем да затрепери, али и материјално окружење тог извора. У нормалним околностима то је ваздух на које ће се то треперење пренети, изазивајући у њему тзв. **звучне таласе**, наизменичне слојеве сабијених и разређених честица, које се шире у околину (Деспих, 2007.).

Физички чиниоц представља тек предуслов за звук, док је веома важан његов други смисао: субјективно-психолошки. У том смислу, о звуку се говори као о слушној појави, тј. о треперењу које прима човеково ухо и преноси га у свест слушаоца који га затим доживљава као чулни опажај звука. Низ од више таквих узастопних опажаја повезује се у целину, стварајући из њих представу о музичком делу, или у другом случају, о смислу говорног исказа, односно о било каквом збивању које је праћено звуком. При температури од 18 степени Целзијусових, брзина звука износи 344 м/сек.

Звук може бити: одређен-артикулисан, и неодређен-неартикулисан.

Међу неодређене звукове убрајамо: шум (лишћа), буку (мотора), лупњаву, шкрипу (точкова аутомобила), грмљавину итд. Звучни таласи неодређених звукова су неправилни.

Међу одређене звукове убрајамо: звук звона, свирале, људског гласа итд. Звучни таласи одређених звукова јесу правилни и периодични тј. они се појављују у правилним размацама. У музици звукови одређене висине који се примењују у музици називају се **музички тонови**.

Тон

Музички тон је одређен звук који има четири главне особине: **висину, јачину, трајање и боју**.

Висина тона зависи од фреквенције, односно од броја трептаја звучног извора у секунди. Мера за фреквенцију је херц (Hz). Тон од 440 Hz има 440 трептаја у секунди и зове се камертон-а1. Он служи као основа за што тачније одређивање односа тонова. Уколико је број трептаја мањи-тон је нижи, а уколико је број трептаја већи-тон је виши. Најнижи тон који који уво може примити има шеснаест трептаја, док највиши око 20.000 трептаја у секунди.

У музичкој пракси употребљава се око сто тонова различите висине. Дубоке тонове зовемо општим именом бас, а високе дискант (Ђурковић-Пантелић, 1998).

Јачина тона зависи од величине амплитуде треперења звучног тела. Што је већа амплитуда, тон је јачи. Слушна осетљивост је већа код високих тонова него код дубоких. Мерна јединица гласноће јесте фон(од грчке речи phone=глас), изражава распон у скали од 0 до 130. Она се само делимично подудара са мерама акустичке јачине звука, која се исказује у децибелима.

Трајање тона условљено је постојаношћу треперења звучног тела. Тон траје онолико дуго колико трепери материја која га производи.

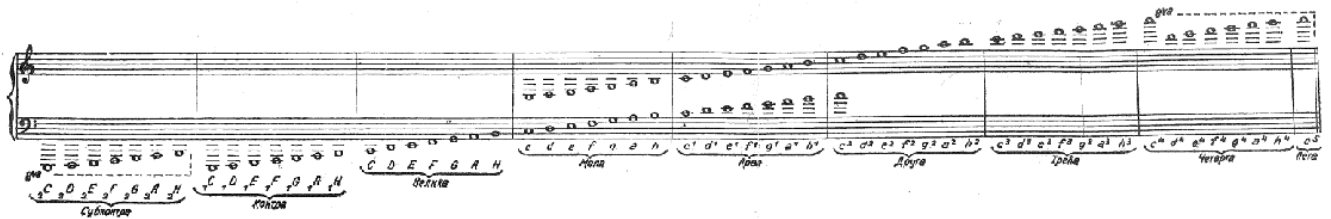
Боја тона зависи од врсте и састава материје која трепери(лимени, дрвени, жичани инструменти), као и од тога да ли се производе гудалом, дувањем, трзањем или ударом. Боја људског гласа зависи од узраста и пола, као и од гласних жица. Тако, разликујемо мушки, женски и дечији глас. Дакле, сваки инструмент има своју различиту тонску боју, као и певачки гласови. Боја неког звука може се спознати и препознати искључиво на основу слушног искуства, а оно је разуме се, појединачно и увек субјективно.

Сваки тон има своје име. Тонове распознајемо помоћу седам основних имена из абecedног низа: *c, d, e, f, g, a, h*, или солмизацијом: *do, re, mi, fa, sol, la, si*.

TONSKI SISTEM

Tonski sistem predstavlja celokupni sistem tonova koji su u upotrebi u određenoj stilskoj epohi u razvoju muzike, i sređen prema akustičkim ili estetskim principima (*Enciklopedijski leksikon*). Moderni tonalni harmonski sistem jeste, sa akustičke tačke gledišta, tzv. temperovani tonski sistem-sistem među kojima vlada određen i izjednačen intervalski odnos. Svi tonovi koji se koriste u muzici raspoređeni su po visini od najdublјeg do najvišeg, i taj niz naziva se tonski sistem. U njemu se ponavljaju imena sedam osnovnih tonova nekoliko puta, ali svaki put na drugoj visini. Da bismo mogli tačno da odredimo visinu pojedinih tonova istog imena, tonski sistem delimo na grupe, a koje nazivamo **oktave. Oktava sadrži svih sedam osnovnih tonova redom, od c do h**, a prema položaju u tonskom sistemu svaka oktava ima svoje posebno ime:



- Subkontra od 2C do 2H(najdublja)
- Kontra od 1C do 1H(duboka)
- Velika od C do H (čiji se tonovi beleže velikim slovima)
- Mala od c do h
- Prva oktava od c1 do h1
- Druga oktava od c2 do h2
- Treća oktava od c3 do h3
- Četvrta oktava od c4 do h4
- Peta oktava od c5 do h5 (videti prikaz u nastavku).





U muzičkoj praksi upotrebljavaju se tonovi od subkontra C do c iz pete octave(izuzetno i dalje). Moderni tonski sistem raspolaže sa najviše 90 tonova (izuzetno basovi tonovi u orguljama mogu ići i niže od subkontra G). Ljudski glasovi mogu pevati tonove u obimu otprilike od C do c3, a dečiji glasovi od a do f2.

Muzički instrumenti mogu izvoditi, podeljeni prema vrstama, sve tonove u tonskom sistemu, od najdubljeg do najvišeg. Na primer, velike orgulje, izvode sve tonove od 2C do c5, klavir od 2A do c5, violončelo od C do e2, violina od g do h5 itd (Tajčević, 1990).

Note

Svaki ton se može zabeležiti. Znaci kojima se beleže tonovi nazivaju se note. Nota je jajolikog oblika (o), ali njoj se po potrebi može dodavati uspravna crta (notni vrat)  kao i jedan ili više barjačica .

Notni znakovi:   ← notni vrat
ноћни знакови:  *ноћна глага* →  ← *барјачић*

Linijski sistem

Note i pauze beleže se u linijski sistem, koji se sastoji od pet jednako razmaknutih horizontalnih linija i četiri praznine.

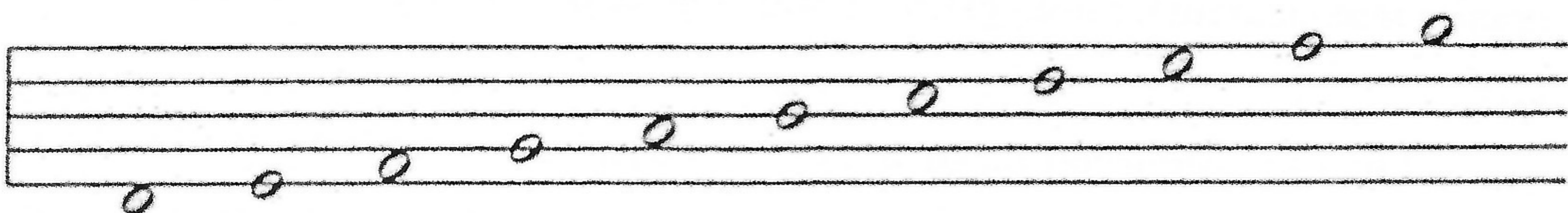
Linije i praznine broje se odozdo naviše:



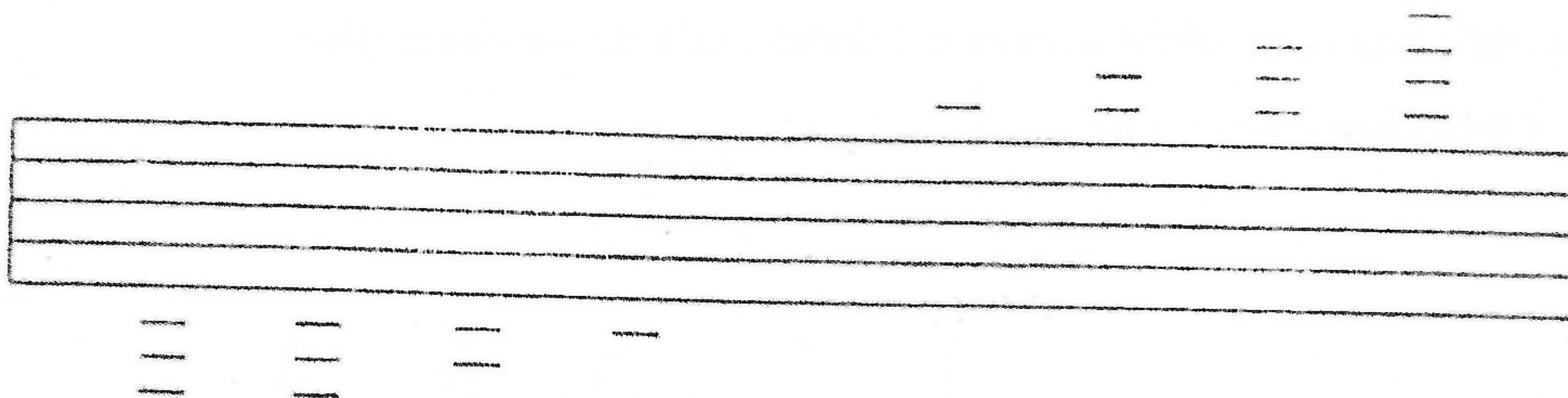
Svaki linijski sistem na samom početku spojen je vertikalnom crtom:



Postepenim nizanjem nota u linijskom sistemu može se zabeležiti jedanaest nota različitih imena.



Linijski sistem može se proširivati dodavanjem pomoćnih crta, pomoćnica, kako ispod, tako i iznad.



Ključ

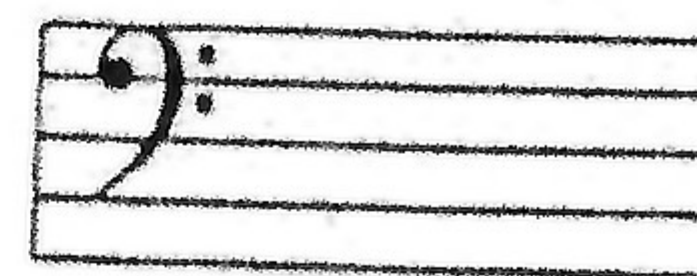
Da bismo mogli odrediti imena nota u linijskom sistemu (prema abecedi ili solmizaciji), na početku svakog linijskog sistema upisujemo znak, koji se zove ključ.

U današnjoj muzičkoj praksi upotrebljava se nekoliko vrsta ključeva, od kojih najčešće G-ključ (violinski) za beleženje visokih tonova i F-ključ (bas) za zapisivanje dubokih tonova (Tajčević, 1990).



Виолински кључ

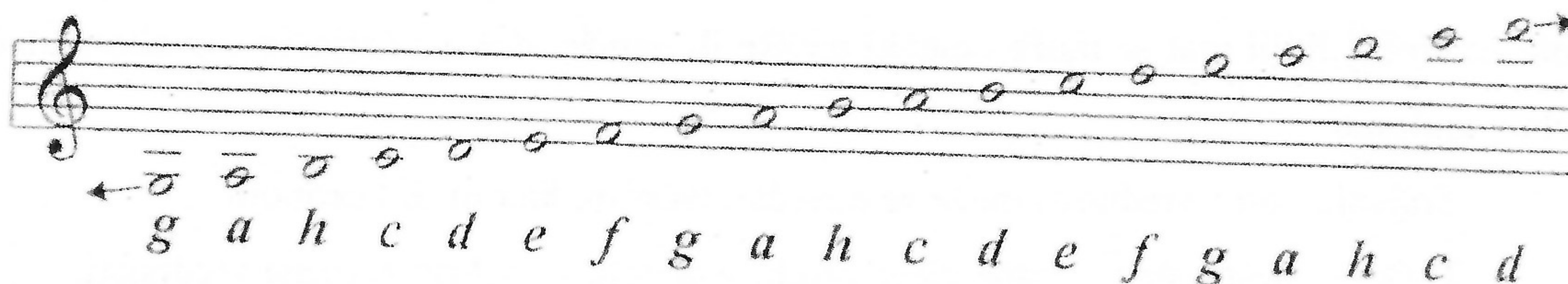
Бас кључ



Ime ključa i njegovo mesto na linijskom sistemu daje isto ime i noti na tom mestu.

Violinski ključ daje ime g noti na drugoj liniji.

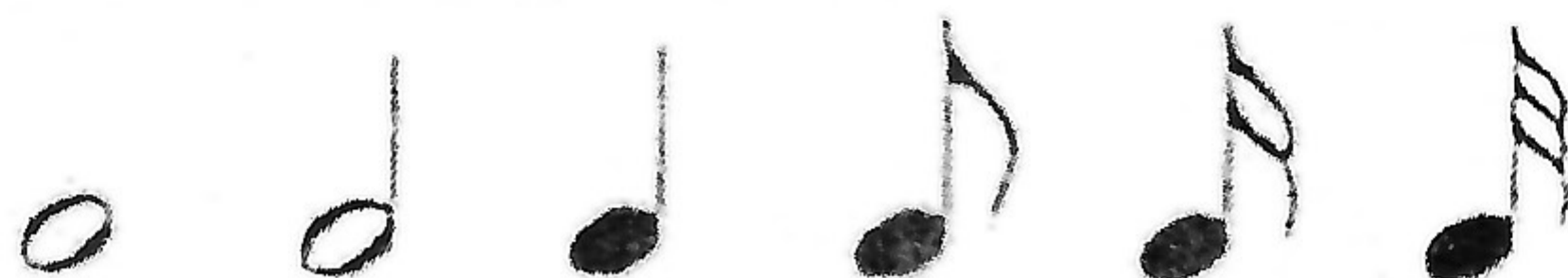
Evo kako se beleže note po violinskom ključu, redom od najniže do najviše:



. Trajanje tonova












Položajem nota u linijskom sistemu određivali smo i beležili različite tonske visine, a raznim oblicima nota određujemo i beležimo različita tonska trajanja.

Oblici nota mogu biti:



Svaki oblik predstavlja jednu notnu vrednost s obzirom na tonsko trajanje koje se njome beleži.

Pregled notnih vrednosti:

		= 1/1	цела нота	
	или		= 1/2	половина
	или		= 1/4	четвртина
	или		= 1/8	осмина
	или		= 1/16	шеснаестина
	или		= 1/32	тридесетдругина

Kod svih nota koje su ispod treće linije linijskog sistema, vrat se beleži naviše s desne strane, a kod nota koje su iznad treće linije vrat se beleži s leve strane notne glave naniže. Kod note na trećoj liniji vrat se može beležiti naviše ili naniže, dok se barjačić u svakom slučaju beleži nadesno.

Trajanje notne vrednosti može se povećati tačkom, lukom ili koronom.

Tačka sa desne strane notne glave produžava notu za polovinu njene vrednosti.

Luk produžava trajanje tonova koje povezuje.

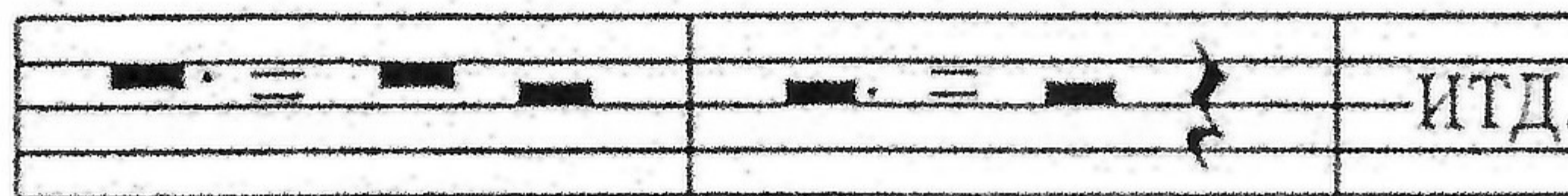
. Pauze

Tonsko izvođenje može se privremeno prekinuti, a trajanje prekida obeležava se znacima koji se zovu pauze. Pauze se dele prema vrednosti (vremenskom trajanju) isto kao i note: cela pauza, polovina, četvrtina, osmina, šesnaestina itd.



Cela pauza beleži se ispod četvrte, a polovina na trećoj liniji.

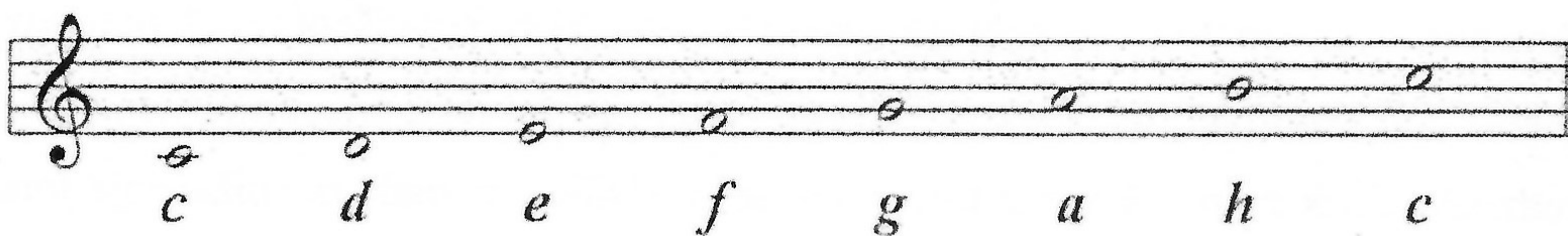
Vrednost pauze može se produžiti ako se dopiše tačka sa njene desne strane:



Osnovna lestvica

Lestvica (skala) je niz od sedam postupno poređanih tonova po visini, sa ponovljenim prvim tonom. Ona dobija ime po prvom početnom tonu.

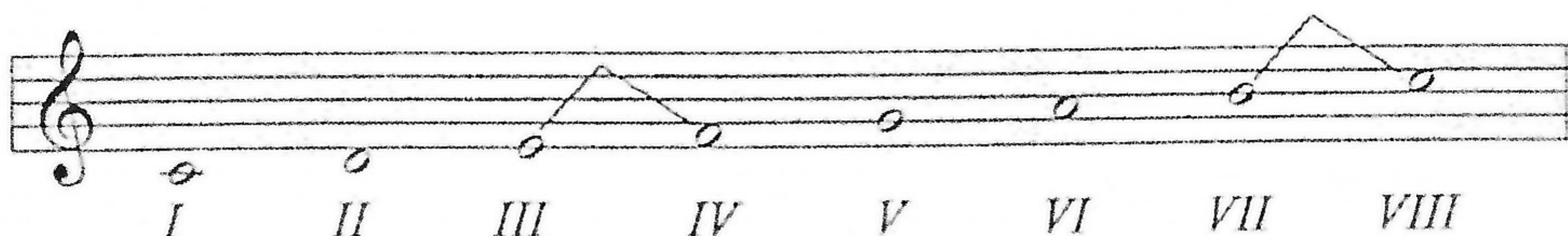
Lestvica koja sadrži samo osnovne tonove naziva se osnovna lestvica. Ona počinje i završava tonom c.



Svaki pojedini ton u lestvici predstavlja istovremeno i jedan stupanj lestvice. Prema tome, stupanj pokazuje položaj i mesto tona u lestvici.

Razmak između susednih tonova u lestvici može biti stepen ili polustepen. Polustepen je najmanje rastojanje između dva tona u lestvici. Stepen je rastojanje između dva tona u lestvici veličine dva polustepena.

Polustepeni u osnovnoj C-dur lestvici su: između III-IV stupnja i VII-VIII. Između ostalih stupnjeva su celi stepeni.



Lestvice

Lestvica ima sedam različitih imena, a osam stupnjeva.

S obzirom na sastav, lestvice se dele u dve osnovne grupe: dijatonske i hromatske lestvice.

U dijatonskim lestvicama nalaze se dijatonski celi i dijatonski polustepeni. U hromatskim lestvicama nalaze se samo polustepeni: hromatski i dijatonski.

Osim ovih lestvica postoji i niz drugih, kao: celostepene, pentatonske, egzotične, orijentalne, itd.

Zavisno od rasporeda celih i polustepeni, dijatonske lestvice se dele na tri grupe: durske, molske i starocrkvene.

Predznaci

Osnovne tonove smo već upoznali. Njihova imena su: c, d, e, f, g, a, h ili do, re, mi, fa, sol, la, si, koja se ponavljaju više puta u nizu u različitim oktavama i daju tonski sistem. No, takav sistem je nepotpun, jer sem tih tonova u upotrebi su i povišeni i sniženi tonovi.

Svaki osnovni ton može se povisiti ili sniziti pomoću posebnog znaka koji se naziva predznak. Znak za povišavanje tona zove se povisilica, a znak za snižavanje tona naziva se snizilica.

Postoji i znak za razrešavanje povišenog ili sniženog tona i naziva se razrešilica.

разрешилца ♯

Povisilica je znak koji se beleži ispred note, zavisno da li se ona nalazi na liniji ili praznini i povišava notu za pola stepena na primer: F u Fis, G u Gis, C u Cis, itd, tj. imenu povišene note dodaje se slog „is“. Često se upotrebljava i dvostruka povisilica (x) koja ton povišava za ceo stepen, dodajući njegovom imenu „isis“, na primer: F=Fisis, G=Gisis, C=Cisis...

Snizilica je znak koji se, takođe kao i povisilica, beleži ispod note, a snižava notu za polustepen. Osnovnom imenu note dodaje se „es“. Na primer: F=Fes, G=Ges, C=Ces.

Analogno dvostrukoj povisilici, u upotrebi je dvostruka snizilica (*slika*) koja snižava ton za dva polustepena, odnosno ceo stepen. Osnovnom imenu dodaje se „eses“, na primer: F=Feses, G=Geses, C=Ceses, itd.

Dvostruka povisilica: x

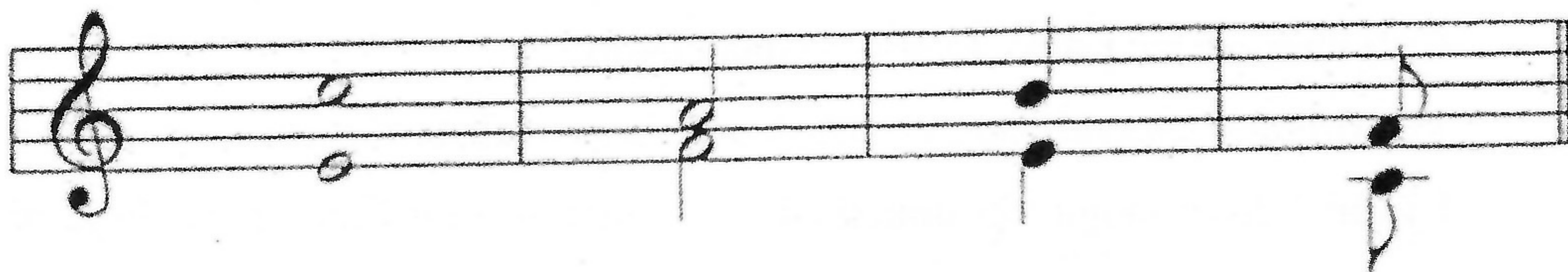
Dvostruka snizilica: slika

Razrešilica je znak koji noti vraća prethodno ime i značenje, na primer: Fis=F, Gis=G, Cis=C, Fes=F, Ges=G, Ces=C, itd.

Dvostruka razrešilica, takođe, vraća tonu prethodno ime i značenje, na primer: Fisis=F, Feses=F, Gisis=G, Geses=G, Cisis=C, Ceses=C, itd. (Đurković-Pantelić, 1998).

Intervali

Razmak između bilo koja dva tona u lestvici ili melodiji naziva se interval. Interval ima dva granična tona: donji i gornji. Ako dva tona intervala zvuče istovremeno, nastaje harmonski interval, koji je osnova za formiranje akorda, tj. harmonija. Radi lakšeg razumevanja intervala, tonove beležimo jedan iznad drugih, na primer:



Ako pak tonovi intervala zvuče jedan za drugim, nastaje melodijski interval. Na primer:



Intervale delimo po: veličini, vrsti i sazvučju.

Intervali po veličini su:

Prima – rastojanje između dva tona istog imena (na istom stupnju),

Sekunda – rastojanje između dva tona na susednim stupnjevima,

Terca – rastojanje između dva tona na udaljenosti od tri stupnja,

Kvarta – udaljenost od četiri stupnja, kvinta od pet, seksta od šest, septima od sedam i oktava od osam stupnjeva.



Nabrojani intervali nazivaju se jednostavnim intervalima, a nadalje su složeni intervali, jer predstavljaju zbir oktave i jednostavnog intervala:

Nona – oktava + sekunda,

Decima – oktava + terca,

Undecima – oktava + kvarta, itd., do kvintdecime, jer se nadalje intervali i ne računaju.

Svaki interval, osim čiste prime, može biti uzlazni i silazni, što zavisi od toga da li ga od zadatog tona računamo naviše ili naniže.

Prema vrsti, intervali se dele na čiste, male, velike, umanjene i prekomerne.

Čisti intervali su: prima, kvarta, kvinta i oktava.

Veliki i mali intervali mogu biti: sekunda, terca, seksta i septima.

I jedni i drugi mogu biti umanjeni i prekomerni, sem čiste prime, koja ne može biti umanjena.