

Specifikacija softvera za podršku organizacije i održavanja gimnastičkih takmičenja

Kratak pregled zahteva aplikacije

Aplikacija za podršku održavanja gimnastičkih takmičenja treba da podrži određene faze:

1. [Definisanje formata takmičenja](#)
2. [Imenična prijava](#)
3. [Tehnički sastanak](#)
4. [Formiranje rasporeda takmičara i sudija po spravama](#)
5. [Prikupljanje rezultata pojedinačnog takmičara na svakoj spravi u realnom vremenu, njihovo dalje sumiranje i obrada](#)
6. [Formiranje finalne rang liste i \(u slučaju kvalifikacionog takmičenja\) formiranje startnih lista za finala koja slede \(zajedno sa raposredom sudija po spravama\)](#)

Deo aplikacije koji služi za prijavu takmičara trebao bi da bude javno dostupan, dok bi svi ostali delovi sistema trebali da budu zaštićeni i njihov pristup da bude ograničen samo na organizatore takmičenja ili sudije.

Definisanje formata takmičenja

Na početku organizator takmičenja navodi detalje o samom takmičenju koji uključuju:

- Naziv takmičenja
- Organizator takmičenja
- Ime, prezime i telefon kontakt osobe
- Email organizatora
- Datum i adresa održavanja takmičenja
- Da li je takmičenje na nivou država ili klubova
- Da li je takmičenje muške ili ženske gimnastike
- Sastav delegacije
 - broj takmicara
 - broj trenera
 - obavezan broj sudija koje klub mora da obezbedi
 - medicinsko osoblje
 - doktor
 - fizioterapeut
 - sef delegacije
 - od svega ovoga najbitniji su takmicari, treneri i sudije
- Starosne kategorije takmičara
- Format takmičarskih ekipa (npr: 3 + 2, 4 + 1, 3 + 1)
 - postoji mogućnost da se kombinuju takmicari iz razlicith kategorija i tako formiraju ekipu
 - na primer najbolja 3 visebojca iz najmanje 3 od pet kategorija

- Navodi se po kom načinu će se takmičenje odvijati i koliko takmičara se plasira u svaki turnus i po kojim pravilima
 - Postoji
 - kvalifikaciono takmičenje
 - timsko finale
 - finale viseboja
 - finale po spravama
 - takmičenje može biti organizovano tako da se na osnovu bodova sa kvalifikacionog takmičenja sračunavaju plasmani na ekipnom i finalu viseboja
 - definiše se koliko maksimalno takmičara iz jedne države može da učestvuje u finalu

Ono što je najbitnije je navesti je koliko vremena organizator ima da održi takmičenje

Za te svrhe potrebno je definisati procenu koliko vremena je potrebno po svakoj od narednih faza:

- opšte zagrevanje (i da li će se održavati u zasebnoj sali)
- zagrevanje pred pravu
- takmičenje
- promena
- proglašenje pobednika na kraju svakog turnusa
- da li će se (zbog nedostatka sudija?) takmičenje odvijati po turnusima koji sadrže npr 3 sprave
- finalna ceremonija(?)

Takođe, bitno je navesti koliko takmičara će se nalaziti na jednoj spravi

Na osnovu ovih informacija sistem sračunava koji je maksimalni broj takmičara koji se može takmičiti na takmičenju i tako pravi granicu za prijavu

Imenična prijava takmičara

U fazi imenične prijave takmičara, klub obavlja grupnu prijavu takmičara gde prvo navodi informacije o klubu

- Naziv
- Adresa
- Kontakt osoba
- Telefon
- Email

Zatim se unose informacije o svakom takmičaru

- Ime i prezime
- Datum rođenja
- Kategorija
- Dodatne informacije (na primer veličina majice)

Zatim se unose informacije o članovima delegacije

- Ime i prezime
- U slučaju sudije, da li ima nacionalnu ili internacionalnu licencu
- Dodatne informacije (pol, veličina majice)

Potrebno je omogućiti generisanje tabela o svim ovim informacijama.

Optimizacija će biti vršena samo za raspored takmičara po spravama

Tehnički sastanak

Sta se obavlja na tehničkom sastanku?

Provera godista, ko takmici koju spravu i raspored sudija?

Formiranje rasporeda takmičara po spravama

Na osnovu informacija prikupljenih iz prethodnih faza, sistem automatski formira raspored takmičara i sudija po spravama.

Ograničenja koja se moraju uzeti u obzir pri formiranju rasporeda:

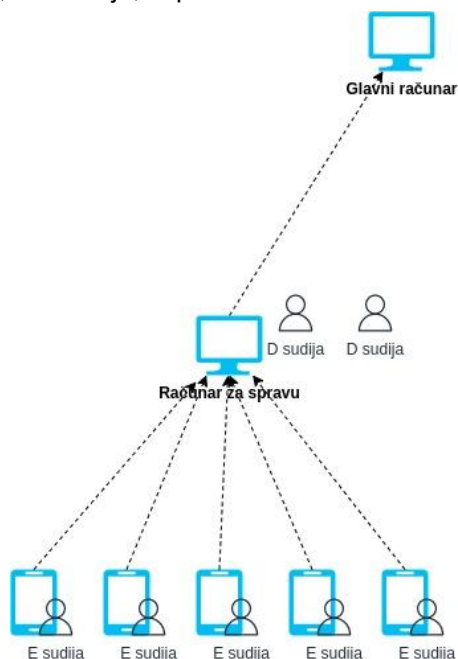
- Raspored smenjivanja sprava određuje se nasumično
 - na manjim takmičenjima, ako se redosled ne određuje nasumično redosled je najčešće: parter, konj, karike, preskok, razboj, vratilo
- Treba navesti koliko sprava će se odradivati u jednom turnusu (u slučaju da na primer nema dovoljno sudija)
- U jednoj grupi može se nalaziti 6 - 8 takmičara (najčešće 6, ovo se ranije definiše)
- Takmičari iz istog kluba/države moraju se nalaziti u istoj grupi
- Svi takmičari jedne starosne kategorije trebali bi nastupati u istom turnusu, ako to njihov broj dozvoljava
- ako broj takmicara jedne kategorije prelazi 36 onda se deli na dva turnusa i prebacuju se takmicari tako da se gleda da prednost imaju timovi ili pojedinac koji bi se mogao spojiti sa takmicarima iz svog kluba/drzave a ne nalaze se u istoj kategoriji
- Ukoliko dve ili više starosnih kategorija imaju mali broj takmičara, one se mogu sabiti u jedan turnus
- Redosled nastupanja takmičara u prvoj rotaciji bira se nasumično, dok se u svakoj sledećoj, takmičari pomeraju "prema dole" na listi, tako da takmičar koji je na prvoj spravi nastupao prvi, na sledećoj spravi će nastupati drugi, a na trećoj treći.
- U slučaju da se paralelno održavaju muško i žensko takmičenje, jedino se parter deli?

Dodatna ograničenja pri formiranju rasporeda za finala po spravama:

- Redosled takmicara na jednoj spravi se nasumicno žreba

Prikupljanje rezultata pojedinačnog takmičara na svakoj spravi u realnom vremenu, njihovo dalje sumiranje i obrada

Na slici ispod prikazan je raspored sudija, supervizora i sekretara na jednoj spravi. U ovom slučaju smatra se da žiri čini 5 E sudija, 2 D sudije, supervizor i sekretar.



Tok ocenjivanja je sledeći. Takmičar koji je na redu biva prozvan i u roku od 30 sekundi se javlja i započinje vežbu. Nakon završetka vežbe svaki od E sudija sa mobilnog uređaja prosleđuje svoju E ocenu računaru sprave. Od 5 E ocena, najviša i najniža E ocena se odbacuju, a od preostalih E ocena se računa srednja vrednost. Sekretar(ne mora on može i D sudija) u računar sprave unosi penalizacije vezane za prekoračenje vremena (parter) i odstupanje od linije borilišta (parter i preskok). D sudije iznose međusobno svoje D ocene i dolaze do konsenzusa o konačnoj D oceni. Pored D ocene, D sudije takođe donose i određene penalizacije. Na samom kraju u konačnu ocenu ulaze:

- Srednja vrednost preostalih E ocena
- Konačna D ocena
- Penalizacije D sudija
- Neutralne penalizacije

Nakon sračunavanja konačne ocene D sudije daju znak sekretaru(mogu i same) da prosledi ocenu glavnom računaru takmičenja.

Jedini slučaj kada se konačna ocena koja je prosleđena glavnom računaru može promeniti je ako trener iznese žalbu na suđenje i traži ponovno većanje oko ocene. Ako sudije uvažavaju žalbu ocena se može promeniti i nju vrši administrator takmičenja.

Postoji slučaj (na manjim takmičenjima) kada se samo jedan sudija nalazi na spravi. Tada on ima ulogu i E i D sudije i sekretara. Ukoliko nema sekretara, D sudije preuzimaju njegova zaduženja.

Formiranje finalne rang liste i (u slučaju kvalifikacionog takmičenja) formiranje startnih lista za finala koja slede (zajedno sa raptosredom sudija po spravama)

Kada se završe sve rotacije administrator takmičenja na glavnom računaru zadaje komandu za formiranje krajnje rang liste i na taj način finalizira takmičenje.

Ukoliko se takmičenje sastojalo iz nekoliko kola (npr: prvo i drugo kolo lige Vojvodine) administrator takođe zadaje komandu za sračunavanje apsolutnih rezultata za čitavu ligu.

U slučaju kvalifikacionog takmičenja administrator takmičenja takođe zadaje komandu za generisanje rasporeda za finala višeboja, timskih finala višeboja i finala po spravama.

U pojedinačno finale višeboja kvalifikuje se 24 najbolje plasiranih takmičara.

U ekipno finale višeboja kvalifikuje se 8 najbolje plasiranih timova.

U finale po spravama kvalifikuje se 8 najbolje plasiranih takmičara na određenoj spravi. Takođe se određuju 2-3 rezervna takmičara u slučaju da neki od finalista odustane od učestvovanja u finalu. U finale se mogu kvalifikovati najviše 2 takmičara iz istog kluba/države uključujući rezerve.