

Lietuvos orientavimosi sporto federacijos

Reitingų sistemos specifikacija

Patvirtinta LOSF prezidiumo, 2023 m. balandžio __ d.

Apibrėžimai

Rezultatas

Rezultatas - už sportininko pasirodymą varžybose (trasoje sugaištą laiką) gautas reitingo taškų skaičius. Rezultatas yra nesikeičiantis ir yra publikuojamas po kiekvienų varžybų.

Reitingo taškai

Sportininko reitingas yra skaičiuojamas pagal 5 geriausias rezultatus iš varžybų "miško" trasose ir 3 geriausias rezultatus iš "sprinto" varžybų per pastaruosius 24 mėnesius. Šis reitingas yra skelbiamas DBsportas puslapyje. Šis reitingas nėra naudojamas atliekant skaičiavimus.

Išskirtys

Išskirtys (angl. outliers), arba kraštutinės vertės rezultatas - imties duomenys, kurie nėra tinkami skaičiuojant reitingo taškus dėl didelio nuokrypio nuo einamojo balo. Tokius rezultatus gali lemti įvairios priežastys, tokios kaip liga ar trauma. Laikoma, kad kraštutinės vertės rezultatas yra bet koks rezultatas, kuris skiriasi daugiau nei 100 taškų nuo einamojo balo, todėl skaičiuojant varžybų reitingą tokie rezultatai yra atmetami.

Einamasis balas

Einamasis balas yra visų sportininko rezultatų vidurkis per pastaruosius 24 mėnesius (imant visus, o ne tik penkis geriausias rezultatus). Senesni nei 24 mėnesių rezultatai nėra skaičiuojami. Einamasis balas yra nepublikuojamas.

Visų sportininkų einamieji balai kiekvienų kalendorinių metų pradžioje yra perskaičiuojami taip, kad visų orientacininkų einamųjų balu vidurkis būtų lygus 1000 ir standartinis nuokrypis - 200.

Trasos rezultato skaičiavimas

Reitingo taškai nėra skaičiuojami sportininkams, kurie varžosi jaunesnėse nei 12 metų amžiaus grupėse, taip pat ne pagrindinėse amžiaus grupėse (OPEN, B, C, N) grupėse.

Reitingai skaičiuojami atskirai OS bėgte miške ir sprinto trasoms (prailginto sprinto trasos į reitingų skaičiavimą nėra įtraukiamas) ir OS kalnų dviračiais. Kiekvienai trasai ir kiekvienose varžybose reikalingi šie skaičiavimai:

SP - dalyvių, neperžengusių *kraštutinės vertės*, einamųjų balų standartinis nuokrypis;

MP - dalyvių, neperžengusių *kraštutinės vertės*, einamųjų balų vidurkis;

ST - dalyvių, neperžengusių *kraštutinės vertės*, standartinis laiko nuokrypis;

MT - dalyvių, neperžengusių *kraštutinės vertės*, laiko vidurkis;

RT - dalyvio laikas.

$$MP = \frac{\sum_{i=1}^n CS_i}{n} \quad SP = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (CS_i - MP)^2}{n-1}}$$

$$MT = \frac{\sum_{i=1}^n RT_i}{n} \quad ST = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (RT_i - MT)^2}{n-1}}$$

Kiekvienos reitinguojamos trasos dalyvio rezultatas (**R**) skaičiuojamas pagal formulę:

$$R = MP + \frac{SP \times (MT - RT)}{ST}$$

Skaičiavimo eiliškumas:

1. Iš skaičiavimo yra pašalinami visi dalyviai, kurie startavo be konkurencijos, buvo diskvalifikuoti ar nebaigė trasos.
2. Iš skaičiavimo yra pašalinami visi dalyviai, kurie neturi einamojo balo (pirmasis startas per pastaruosius 24 mėnesius)
3. Atliekamas preliminarus skaičiavimas, kurio metu apskaičiuojami visi kintamieji SP, MP, ST, MT (naudojant visų dalyvių rezultatus), bei R_p (preliminarus rezultatas) kiekvienam dalyviui.

4. Suradus visų dalyvių preliminarinius rezultatus (R_p) išfiltruojami visi dalyviai, kurių rezultatas nukrypęs nuo *einamojo balo* daugiau nei 100 taškų.
5. Iš naujo apskaičiuojami visi reikalingi kintamieji SP, MP, ST, MT, šįkart imtyje naudojant tik *kraštutinės vertės* neperžengusių dalyvių rezultatus.
6. Naudojantis gautais duomenimis, apskaičiuojamas kiekvieno dalyvio varžybų rezultatas.

Kiekvienas trasą baigęs dalyvis gauna mažiausiai **10 reitingo** taškų.

Pastaba: Reitingas trasos neskaičiuojamas, jei: 1) trasą įveikė mažiau negu **5 dalyviai**, kurių rezultatas nenukrypo nuo normos (neperžengė *kraštutinės vertės*); 2) diskvalifikuotiems, bėgusiems be konkurencijos ar trasos nebaigusiams dalyviams.

Einamojo balo perbazavimas

Siekiant, kad, laikui bėgant, reitingo balai pernelyg nenukryptų nuo normos, būtina iš naujo perbazuoti *einamąjį balą*. Perbazavimas vykdomas pirmą kalendorinių metų dieną (sausio 1d.).

Neperbazotas dalyvio einamasis balas (*UCS*) yra perskaičiuojamas naudojant dalyvio rezultatus pagal *MP* varžyboms apskaičiavimo tvarką, tačiau naudojantis tik vieno dalyvio rezultatais: preliminarus *UCS* skaičiuojamas kaip visų balų vidurkis, išimami visi kraštutinės vertės rezultatai, tuomet paskaičiuojamas galutinis *UCS* iš likusių rezultatų. Todėl *UCS* balas priklauso tik nuo vieno dalyvio rezultatų.

Perbazotas einamasis (*CS*) rezultatas yra perskaičiuojamas taip:

tarp visų dalyvių *UCS* randamas vidurkis (*AV*) ir standartinis nuokrypis (*SD*), tuomet perskaičiuojamas einamasis rezultatas:

$$CS = 1000 + (UCS - AV) * 200/SD$$

Reitingų sistemos perkėlimas į naująją sistemą

Norint pradėti naudoti naują skaičiavimo sistemą, privalo būti pradinis atspirties taškas, t.y. visi sportininkai turi turėti vieną reitingą nepriklausomai nuo to, kurioje amžiaus grupėje dalyvis startuoja. Dėl šios priežasties pradinio einamojo balo

skaičiavimui yra naudojamas didžiausių Lietuvos OS bėgte varžybų vidutinis kilometro įveikimo greitis, pritaikant trasos ilgio koeficientą.

Pirminių balų reitingų miškuose apskaičiavimui buvo naudoti duomenys iš šių varžybų:

1. Lietuvos OS bėgte čempionatas naktinėje trasoje 2021 m.;
2. Lietuvos OS bėgte čempionatas vidutinėje trasoje 2021 m.;
3. Daugiadienės VILNIUS 2021, 2 diena;
4. Daugiadienės VILNIUS 2021, 3 diena;
5. Daugiadienės TAKAS 2021, 1 diena;
6. Daugiadienės TAKAS 2021, 2 diena;
7. Pavasario taurė 2021, 1 diena;
8. Pavasario taurė 2021, 2 diena;
9. Lietuvos OS bėgte čempionatas ilgoje trasoje 2021 m.;
10. Lietuvos OS bėgte čempionatas labai ilgoje trasoje 2021 m.;
11. Lietuvos taurė 2021, 1 diena;
12. Lietuvos taurė 2021, 2 diena;
13. Lietuvos OS bėgte čempionatas naktinėje trasoje 2022 m.;
14. Pavasario taurė 2022, 1 diena;
15. Pavasario taurė 2022, 2 diena;
16. Lietuvos OS bėgte čempionatas vidutinėje trasoje 2022 m.;
17. Daugiadienės VILNIUS 2022, 2 diena;
18. Daugiadienės VILNIUS 2022, 3 diena;
19. Daugiadienės TAKAS 2022, 1 diena;
20. Daugiadienės TAKAS 2022, 2 diena;
21. Daugiadienės TAKAS 2022, 3 diena;
22. Daugiadienės TAKAS 2022, 4 diena;
23. Lietuvos OS bėgte čempionatas ilgoje trasoje 2022 m.;
24. Lietuvos OS bėgte čempionatas bendro starto trasoje 2022 m.;
25. Lietuvos taurė 2022, 1 diena;
26. Lietuvos taurė 2022, 2 diena.

Sprinto reitingams naudojami visos 2021 - 2022 metų sprinto apibrėžimą pagal taisykles atitinkančias trasas. OSKD reitingams naudojami rezultatai iš visų 2021 - 2022 metų OSKD varžybas.

Visiems dalyviams apskaičiuojamas vidutinis kilometro įveikimo laikas sekundėmis pritaikant trasos ilgio koeficientą. Koeficientas tiesiškai priklauso nuo trasos ilgio. Ilgiausios trasos koeficientas lygus 1, trumpiausios - 0,87.

Suradus visų dalyvių vidutinius kilometro įveikimo laikus varžybų rezultatas apskaičiuojamas naudojantis einamojo balo perbazavimo formulę:

$$R = MP + \frac{SP \times (MT - RT)}{ST}$$

Šioje formulėje MP = 1000, SP = 200. MT - visų dalyvių kilometro įveikimo vidurkis (su koeficientu), RT - dalyvio kilometro įveikimo laikas (su koeficientu), ST - standartinis laiko nuokrypis.

Apskaičiavus visų dalyvių laikus iš visų į sąrašą įtrauktų varžybų, kiekvienam dalyviui apskaičiuojamas jo aritmetinis taškų vidurkis. Taip gaunamas kiekvieno dalyvio einamasis balas, pagal kurį dalyviai išdėstomi vienoje vertinimų sistemoje. Tam, kad rezultatai neišsikreiptų, perbazuojame einamuosius balus naudojant „Einamojo balo perbazavimo“ metodą.

Turint startinį einamąjį balą, nauji reitingai yra skaičiuojami naudojantis visomis 2021-2022 metų varžybomis pagal pagrindinę formulę ir tuomet sudaromi startiniai reitingai.