

Vizualizacija kolesarskega treninga

Dušan Fister
Univerza v Mariboru

Povzetek

Analiza športnega treninga predstavlja odskočno desko za povečanje telesnih zmogljivosti športnika. Izvesti kakovostno analizo treninga je bilo nekdanj, zaradi pomanjkanja podatkov o športnih treningih, nemogoče opravilo, a je pojav, t.i. športnih sledilcev (angl. Sport-tracker), omogočil ogromno količino teh podatkov ter analizo približal širšemu krogu uporabnikov. Poseben pečat so sledilci pustili v kolesarstvu, saj so z razvojem različnih senzorjev omogočili beleženje slehernega parametra, ki se lahko pojavi pri treningu kolesarja in nadzor širokega spektra trenutnih in povprečnih kolesarskih parametrov. Povprečna in trenutna hitrost, kilometrina treninga, povprečni in trenutni srčni utrip, povprečna in trenutna moč in višinski metri so le nekaj izmed njih, saj se z vsako posodobitvijo kolesarske opreme ponujajo novi senzorji, ki omogočajo sledenje novih in novih parametrov športnega treninga. Sledilci beležijo podatke o kolesarskem treningu v datoteko, ki jo lahko kolesar po koncu treninga naloži na spletno stran njegovega proizvajalca. Spletna stran pridobljene podatke obdela in za vsak trening prikaže obilo numeričnih podatkov, številne grafe, tabele in koeficiente o treningu, ocenjevanja in prognoze zmogljivosti, čas spanja in dnevno težo ter skupne podatke skozi določeno časovno obdobje. Namen vseh prikazanih podatkov služi analizi treninga, kar pomeni, da lahko kolesar datoteko pregleda, razbere ter svoje podatke ovrednoti. Tako lahko neposredno spremlja svojo formo in vpliva na razvoj nadaljnjih telesnih zmogljivosti. Glede na to, da je za ovrednotenje teh podatkov potrebno veliko izkustvenega znanja, se lahko kolesar začetnik v zmedu vseh števil hitro izgubi. To pomeni, da iz analize ne pridobi zelenih informacij in posledično ne vpliva na razvoj svojih sposobnosti. Naš pristop k izboljššanju omenjene situacije in lažjemu razumevanju kolesarskega treninga je implementacija avtomatskega ovrednotenja podatkov in naknadne vizualizacije treninga. Vizualizacija treninga pomeni grafični prikaz ovrednotenih podatkov na človeku čim bolj razumljiv način. V skladu s tem je naš pristop razpet med dvema deloma, tj. prvim, ki samodejno analizira podatke o treningu, in drugim, ki ovrednoti in vizualizira najpomembnejše izmed njih. Analiza je izvedena z analizatorjem datotek, vrednotenje pa poteka z uporabo datoteke osebnih značilnosti (oz. osebno datoteko karakteristik), ki jo mora kolesar izpolniti pred prvo uporabo. Datoteka osebnih značilnosti priskrbi osnovne telesne podatke, npr. maksimalni srčni utrip, povprečno moč na eno uro, predvideno normo dnevne kilometrine ipd. in se z nadaljno uporabo avtomatsko posodablja. Rezultat vizualizacije je avtomatsko generirana slika ovrednotenih podatkov kolesarskega treninga, iz katere je moč razbrati intenziteto pridobljenih kolesarskih podatkov, vremenske razmere in po kasnejšem posredovanju uporabnika tudi počutje kolesarja. Praktično to pomeni, da generirana slika ponazarja podrobno analizo opravljenega treninga, zato je pristop vizualizacije uporaben ne samo za kolesarje začetnike, ampak tudi za profesionalne kolesarje.