

Čelendž sistem - izveštaj sa seminara

U ovom izveštaju biće reči o **čelendž sistemu**, odnosno o sistemu video provere sudijskih odluka. Konkretno, reč je o italijanskoj verziji ovog sistema, koju su oni nazvali Sistem video provere (SVP) (eng. Video Check System – VCS), a koji je razvila firma DataProject, autori poznatog DataVolley softvera. Ovaj sistem je u realnim situacijama najintenzivnije (ali ne samo) korišćen tokom tekuće sezone u italijanskoj muškoj Seriji A1, na svim utakmicama.



Fotografija 1: italijanski Sistem video provere (SVP) – Video Check System (VCS)

Zajedno sa našim uglednim međunarodnim sudijom, gospodinom Dragutinom Ćukom (u sudijskim krugovima i šire poznatiji kao Ćusa), bio sam učesnik seminara posvećenog korišćenju ovog sistema. Seminar je održan 24. i 25. aprila 2014. godine u [Montesilvanu \(Peskara\)](#), Italija.

Seminar je kao predavač vodio gospodin Fabricio Rosini (ita. Fabrizio Rossini), koji je, među svojim mnogim funkcijama, potpredsednik italijanske lige i ujedno menadžer projekta njihovog čelendž sistema. Takođe, seminaru je, kao jedan od govornika, prisustvovao i gospodin Renato Arena, član FIVB Administrativnog borda.



Fotografija 2: Učesnici seminara

Po mojoj slobodnoj proceni, seminaru je prisustvovalo oko četrdeset učesnika. Nije bilo njihovog zvaničnog predstavljanja, ali sam iz neformalnih razgovora upoznao kolege iz Poljske, Luksemburga (članovi CEV), SAD, Japana, Bugarske i, naravno, najveći broj njih iz Italije. Pretpostavljam da ovo nije kompletan spisak, odnosno da je bilo predstavnika i drugih federacija. Kad kažem kolege, mislim na kolege učesnike, pošto sam stekao utisak da smo, izuzev Italijana, Ćusa i ja bili jedine sudije na seminaru. Ovo je jedan od razloga zašto sam takođe stekao utisak da smo na seminar došli najbolje pripremljeni, tj. kao da su drugi došli "čisto informativno", a mi kao da ćemo čelendž primenjivati već sutra.

Inače, pored italijanske lige, svoje verzije čelendž sistema ima, naravno, Poljska koja je prva krenula u primenu jednog ovakvog sistema, i, koliko nam je poznato, Rusija. Ovi sistemi ni po kom osnovu nisu usaglašeni ni standardizovani, svako ih je razvijao potpuno nezavisno i čini se bez ikakve konsultacije sa "konkurencijom". Koriste se različite tehnologije, hardver, softver, pa čak je i njihova primena po pitanju procedura i Pravila igre različita. Ovo pominjem samo da bih dočarao svoj utisak da je priča oko čelendža u ranim fazama začela. To je očigledno zbog njegove kratke istorije, ali se vidi i u praksi.

Organizacija seminara

Predavanja i demonstracije tokom ova dva dana su bili poprilično intenzivni i zgnusnuti. S jedne strane izgledalo je kao da tu nema mnogo toga da se kaže, ali čim se malo počne razmišljati o svim mogućim situacijama u kojima sistem mora biti pouzdan jer “kola ne smeju da krenu nizbrdo” (očigledan sudijski primer: čelendž u završnici neizvesnog odlučujućeg seta), jasno je da je odgovornost velika i da operateri moraju jako dobro, do najsitnijih detalja, da poznaju sistem i u svakom trenutku kontrolišu situaciju.

Prvog dana, čim smo doputovali, održano je jedno kasno teorijsko predavanje na kojem smo se upoznali sa osnovnim karakteristikama i mogućom primenom ove verzije čelendž sistema (u daljem tekstu “sistem”).

Drugog dana je održano još jedno dugo predavanje na kojem su detaljno obrađeni priručnici za postavljanje i korišćenje sistema. U popodnevnom delu prisustvovali smo demonstraciji praktičnog korišćenja softvera. Samo postavljanje sistema, zbog vremenskih ograničenja, nije bilo predmet demonstracije.

Osnovni utisak sa demonstracije je da je reč o pouzdanom sistemu, jednostavnom i efikasnom za korišćenje, što je vrlo bitno za brzu reakciju operatera i brzo donošenje odluka, i samim tim dinamiku odbojkaške igre.

Opšte karakteristike sistema

Kao što sam pomenuo, reč je o kompletnom hardverskom i softverskom rešenju koje omogućava sudijama da pomoću brzih kamera provere svoju odluku. U svojoj osnovnoj postavci sa 12 kamera, sistem omogućava proveru:

- graničnih linija terena
- trake na vrhu mreže
- antena

Namerno pominjem samo objekte koji se mogu kontrolisati i izostavljam sudijske odluke koje se na osnovnu snimka mogu doneti, a iz razloga koji su već pomenuti i koji će kasnije biti elaborirani.



*Fotografija 3:
Provera linija*



Fotografija 4: Provera trake na vrhu mreže

Sistem se sastoji od samo jednog rafa u kome se nalazi kompletna oprema. Izuzetno je kompaktan i portabilan, što je za naše uslove i potrebe veoma značajno. Sistem uključuje:

- radnu stanicu
- UPS jedinicu koji omogućava najmanje 10 minuta nezavisnog korišćenja u slučaju problema sa priključkom na struju
- 12 (plus 1) kamera i sočiva
- Potrebni mrežni kablovi za kamere, ukupne dužine oko 400m
- Stalci i zaštite za kamere
- 3 toki-vokija za brzu i nesmetanu komunikaciju operatera za vreme utakmice



F
otografija 5: Kompletno pakovanje sistema

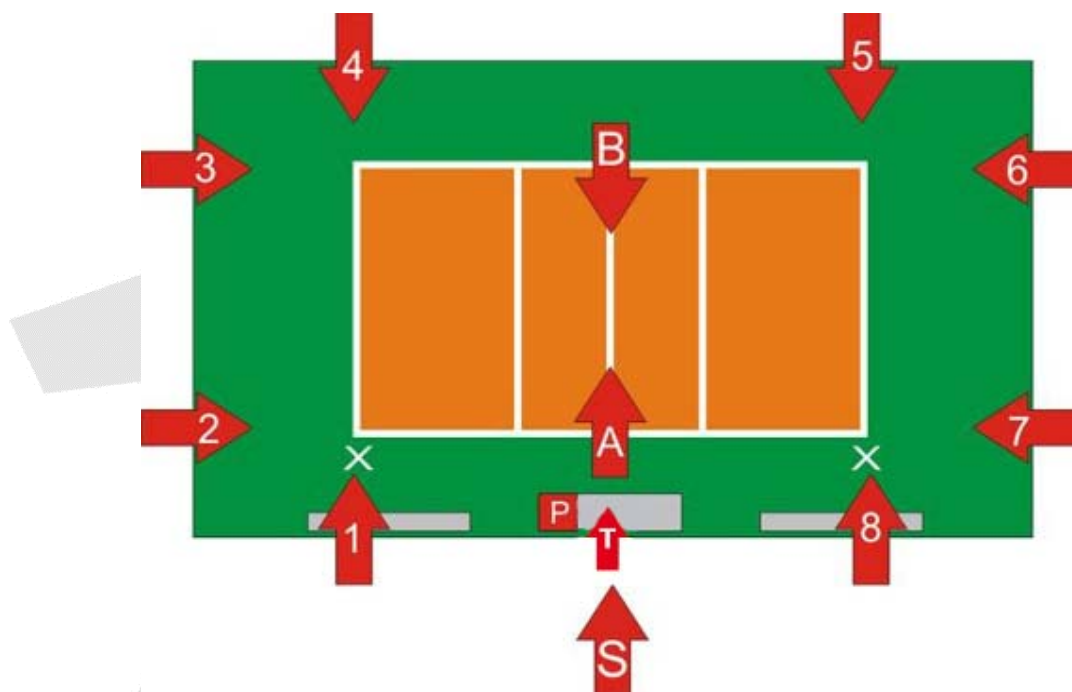
Moram da napomenem, iako je očigledno, da hardverske karakteristike sistema i njihove mogućnosti nisam imao priliku da testiram i da vam samo prenosim informacije koje smo dobili na seminaru. Ipak, imajući u vidu da je sistem uspešno korišćen u jednoj od najjačih liga na svetu na preko 180 utakmica, mislim da nema potrebe sumnjati da li je dorastao zadatku.

Postavljanje sistema, hardver i tehničke karakteristike

Kako je g. Rosini izložio, italijanska liga je još pre 5-6 godina počela da razmatra mogućnost provere sudijskih odluka. Razmišljali su i ispitivali mogućnosti različitih načina realizacije ovog projekta, a kao mogućnost je razmatrano i korišćenje specijalnih senzora

u podlozi i hokaj triangulacija (eng. Hawk-Eye, najpoznatija upotreba: tenis). Međutim, odbojka je mnogo kompleksnija, sa mnogo više dešavanja na terenu (konkretno veći broj igrača), pa je rešenje sa brzim kamerama na liniji ujedno bilo i najjednostavnije i najefikasnije za implementaciju.

Sistem se sastoji od velikog broja komponenti. Ali evidentno je da su, po svojoj osetljivosti i delikatnosti i samoj svrsi sistema, najznačajnije **kamere**. Njihovo postavljanje i podešavanje je ujedno i najobimniji, najzahtevniji i najpipaviji deo posla. Kao što je pomenuto, u svojoj osnovnoj verziji sistem koristi 12 industrijskih IP kamera. Sve kamere koje se koriste za donošenje odluka (njih 10) su brze kamere. One su pozicionirane kao na slici, obeležene brojevima od 1 do 8 i sa A i B. Prvo što mi je zapalo za oko je, zbog numeracije kamera, da je softver napravljen tako da ga mogu koristiti osobe koje nisu sudije. Trebalo mi je neko kratko vreme da se naviknem na ovu numeraciju, jer je meni sve vreme bilo "prirodno" da je kamera 4 označena sa 1 i da numeracija ide u suprotnom smeru (kao linijske sudije i sakupljači lopti).



Slika 1: 12 kamera – raspored

Kamere T i S nisu brze kamere. Kamera T prati rezultat, kako bi u svakom trenutku znali o kom delu utakmice je reč. Kamera S je "scenska" kamera i ona prati celokupnu igru, nalik glavnoj kameri u televizijskom prenosu. Nju operater koristi za orijentaciju, kako bi lakše pronašao/la situaciju (trenutak) koja je predmet čelendža. P označava mesto na kom se nalazi operater i radna stanica.

Svaka brza kamera ima svoju "blizakinju", odnosno kameru koja posmatra isti objekat iz suprotnog ugla, npr. blizakinje su kamere 1 i 4, 2 i 7 itd. Bitna je činjenica da bočne linije nisu u potpunosti pokriveno iz oba ugla, zbog njihove dužine i fokusa, već preklapanje postoji samo u prostoru između linija napada. Dakle, prostor između osnovne linije i linije napada pokriva samo jedna kamera.

Kamere 1 i 8 moraju biti vidno obeležene (npr. panoima) kako bi skrenule pažnju članovima ekipe koji su na klupi da se ne zadržavaju u njihovoj blizini. Takođe, u

italijanskom prvenstvu je sa dve trake dužine 80cm ispisano veliko X u prostoru ispred njih, kako bi skrenule pažnju trenerima da se ne zadržavaju u tom prostoru.

Brze kamere snimaju 180 frejmova u sekundi, odnosno zabeleže jednu sliku na manje od svakih 6 milisekundi. Imajući u vidu da se lopte kreću i do 120km/h, ove brzine kamera su apsolutno neophodne. Na svaku kameru se postavlja i kvalitetno sočivo, a osvetljenje, dubina, fokus itd. mogu se podešavati hardverski i softverski. Hardverska podešavanja se mogu “zaključati” (pomoću malih šrafova), kako bi se smanjila mogućnost slučajne promene podešavanja.

Veliki akcenat je stavljen na mrežnu opremu. Za povezivanje kamera na sistem koriste se kablovi. Na prvi pogled se čini da je ovo samo nepotrebna glavobolja za operatere, zato što je kablove potrebno postavljati pre utakmice i obezbediti za vreme utakmice. Međutim, ako razmatramo bežično povezivanje, kablovi su pouzdaniji način prenosa, imajući u vidu broj posetilaca i mrežnih uređaja u hali za vreme utakmice, te broj mreža i sporednih signala koje mogu ometati signal sistema. Koriste se visoko kvalitetni kablovi kategorije 6, zbog razdaljine (do kamere B i prvog sudije je potrebno i do 80m kablova) i mogućih ometanja. Lošiji kablovi mogu ugroziti pouzdanost sistema. Kamere se napajaju preko sviča, tj. preko mrežnog kablova, tako da nije potrebno obezbediti strujni priključak u blizini svake kamere.

Postoje tri vrste stalaka koji dolaze uz sistem. Neki od njih podsećaju na kavez, a sve sa ciljem da se kamera zaštiti od udaraca.



Fotografija 6: Brza IP kamera i sočivo

Karakteristike ostalih hardverskih komponenti nisu bile ovako detaljno izložene. Poznato je da se radna stanica sastoji od multiprocesorskog računara, rekao bih da je u pitanju 6 procesora. Svako ko je imao posla sa obradom videa u realnom vremenu zna da je za takve zadatke potrebna “jaka mašina”. Matematika je jasna, ako uzmemo u obzir samo brze kamere, u osnovnoj verziji potrebno je obraditi 180 slika koje stižu od 10 kamera, dakle 1800 slika u sekundi. Ovo je i velika količina podataka, pa računar ima i veliki hard disk. Desi se da jedna utakmica bude veličine i do 1TB. Hard disk radi “u petlji” odnosno kada se popuni, kreće ispočetka i briše sve postojeće snimke. Na turnirima, kod duge prve utakmice, dešavalo se da već druga utakmica u drugom/trećem setu počne da briše prvu.

Takođe, radna stanica ima svič za povezivanja IP kamera. Od ostalih hardverskih uređaja, interesantan je video konverter za isporučivanje video signala ostalim “zainteresovanima” (TV stanice, veliki video ekrani u hali itd). Takođe je interesantan i displej slabije rezolucije

koji prvi sudija ima na svojoj platformi, kako bi video situaciju koja je predmet čelendža.

Iskustvo iz italijanske lige kaže da je za kompletno postavljanje sistema potrebno 2-3 sata. Postavljanje sistema se obavlja na kraju, kada je teren u potpunosti namešten, najbolje u dogovoru sa TV ekipom zbog postavljanja kamera na stubove.

Trebalo bi pomenuti i mogućnost korišćenja 16 kamera, mada je u Italiji korišćeno samo 12. Dodatne 4 kamere se koriste za praćenje linija napada i antena (sa bočnih linija, ne sa stubova). Nama se odmah nametnulo pitanje "Zar samo 16? Šta ćemo ukoliko npr. FIVB pored svega pomenutog traži i praćenje srednje linije?". Dobili smo odgovor da je 16 trenutni maksimum ovog sistema i da je u tom slučaju moguće premestiti kamere 1 i 8 na srednju liniju, jer su inače često blokirane. U ovoj situaciji kamere 4 i 5 ne bi imale svoje bliznakinje. Takođe je rečeno da su testirali praćenje srednje linije i da nisu bili zadovoljni rezultatima, jer suviše često, zbog položaja kamere (pored stuba ili unutar zaštite stuba) i "gužve" u tom prostoru, sa snimka nije bilo moguće stopostotno utvrditi odluku i čelendž je izazivao više polemike nego razrešenja.

Softver i njegovo korišćenje

Kao platforma je korišćena uprošćena verzija Windows 7 Slim operativnog sistema (OS), radi što veće efikasnosti. U pitanju je poznato okruženje i mislim da za naše operatere neće biti problema u korišćenju. Korišćene su tri particije, na prvoj je OS, na drugoj aplikacije čelendž sistema, njihova podešavanja i logovi, a na trećoj video fajlovi koje je sistem snimio.

Čelendž sistem se sastoji od tri aplikacije:

- za podešavanje kamera
- za sam proces čelendža koji se odvija tokom utakmice (Video Check program)
- za pregled i rad sa arhiviranim snimcima sa prethodnih utakmica

Nove verzije ovih aplikacija (eng. update) se ne naplaćuju.

Softver za podešavanje kamera se može koristiti na radnoj stanici, ali i na laptopu koji je direktno povezan na kameru, kako bi se ubrzao proces podešavanja.

Za sudije je, naravno, najzanimljiviji program koji se koristi za vreme utakmice za sam proces čelendža, koji se zove Video Check.



Slika 2: Raspored u glavnom prozoru Video Check programa prilikom snimanja (“lažna” slika, prikazana je jedna ista slika više puta samo kako bi se video raspored kamera)

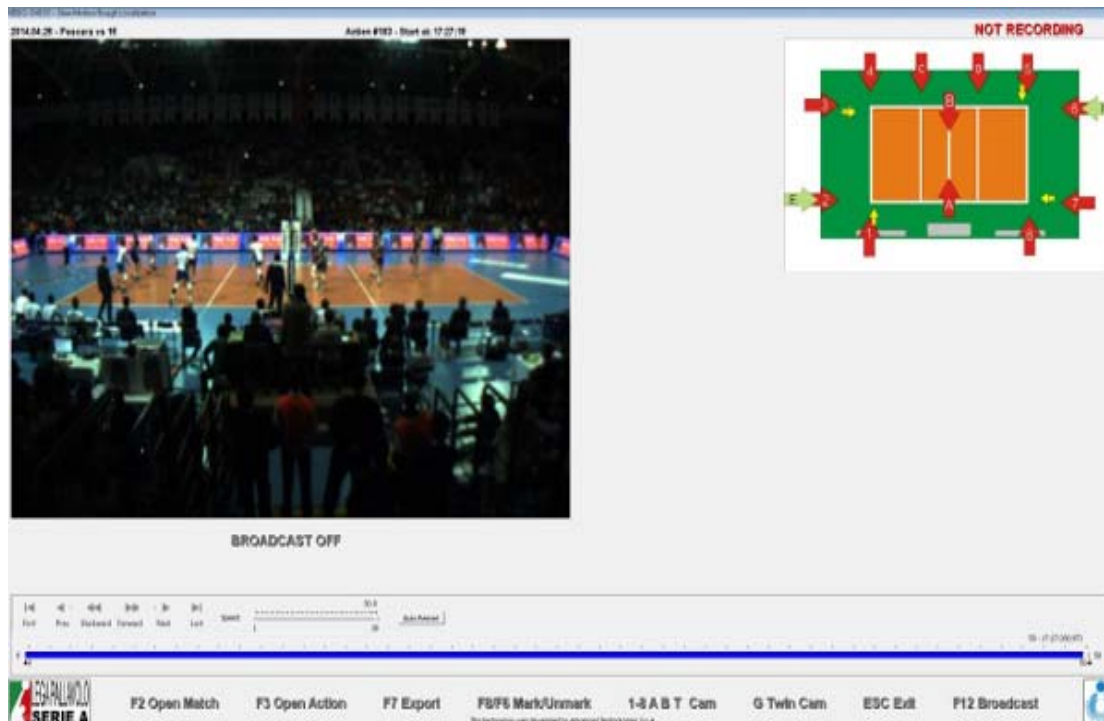
Nakon što su povezane i podešene kamere, potrebno je uneti par osnovnih podataka vezanih za utakmicu koja se snima. Zatim se ulazi u glavni ekran programa. Program ima tri režima rada:

1. Snimanje meča (SM)
2. Grubi usporeni snimak (GUS)
3. Precizni usporeni snimak (PUS)

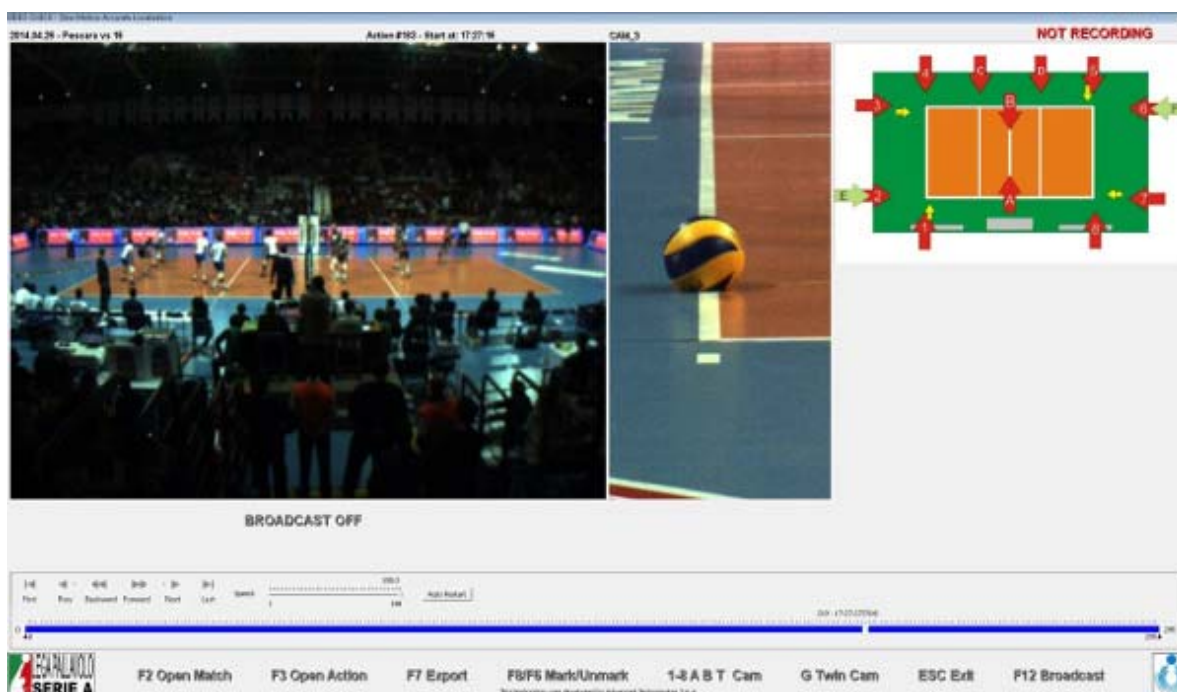
U režimu **snimanja meča** postoji jako mali broj funkcija koje je moguće izvršiti. Cilj je bio da se sistem i operater maksimalno rasterete. To su: zaustavljanje akcije, obeležavanje prethodne akcije i prelazak na grubi usporeni snimak. Osnovna ideja rada sistema u ovom režimu rada je sledeća: operater pomoću tastera F1 obeležava “akcije”. Sve što je snimljeno između dva pritiska tastera F1 se naziva akcija. Prirodno je da se svaka akcija odnosi na jedno i samo jedno nadigravanje, tj. da se operater pridržava ovog principa. Akcija ima i svoju fizičku reprezentaciju, jer se svaka od njih čuva u zasebnom fajlu. Dakle, kada operater pritisne F1, sve što je snimljeno između tog i prethodnog F1 se čuva u jednom i automatski započinje snimanje novog fajla. Akcije su automatski inkrementalno numerisane.

Obeležavanje akcije ima za cilj da se interesantna nadigravanja posle utakmice mogu lakše naći. Ove akcije su u programu prikazane crvenom bojom, a na fajl sistemu uz svoje šablonizovano ime imaju i reč “marked”.

Na **grubi usporeni snimak** se prelazi pritiskom na taster F5. U ovaj režim rada se prelazi kako bi se analizirala snimljena akcija, i dok se program nalazi u njemu snimanje se zaustavlja. Ništa neće biti snimljeno dok se prikazuju prethodne akcije, snimanje se odvija isključivo u režimu SM.



Slika 3: Izgled programa u režimu prikazivanja grubog usporenog snimka (GUS)



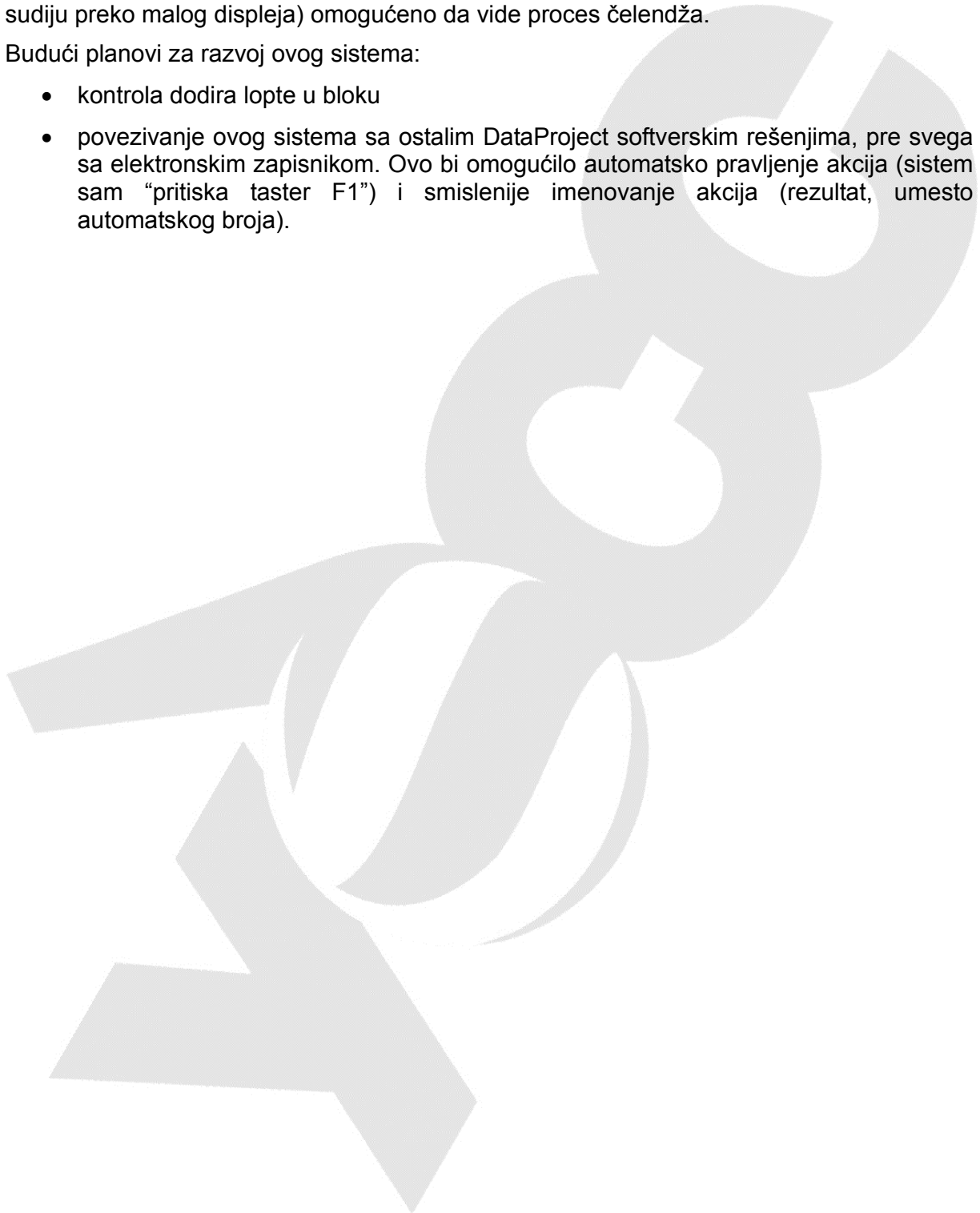
Slika 4: Izgled programa u režimu prikazivanja preciznog usporenog snimka (PUS)

I u ovom režimu postoji jako mali broj operacija koje se mogu izvršiti, ali dovoljan da obavi posao. Moguće je: odabrati koju od prethodnih akcija želimo da pogledamo, eksportovati snimak za odabranu akciju i obeležiti akciju. U GUS je moguće kretati se kroz akciju i grubo locirati (na vremenskoj liniji) pomoću snimka scenske kamere trenutak kada se desila sporna situacija. Kada se operater nađe u blizini takve situacije, izborom odgovarajuće kamere prelazi u režim rada **preciznog usporenog snimka**.

U PUS je moguće, pored pomenutih operacija dostupnih u GUS, prikazati odabranu kameru TV stanicama i na video ekranima u hali. Naravno, ovo prikazivanje će operater izvesti tek nakon što je odluka donesena. Pre toga, samo je sudijama (uključujući i prvog sudiju preko malog displeja) omogućeno da vide proces čelendža.

Budući planovi za razvoj ovog sistema:

- kontrola dodira lopte u bloku
- povezivanje ovog sistema sa ostalim DataProject softverskim rešenjima, pre svega sa elektronskim zapisnikom. Ovo bi omogućilo automatsko pravljenje akcija (sistem sam "pritiska taster F1") i smislenije imenovanje akcija (rezultat, umesto automatskog broja).



Demonstracija korišćenja

Imali smo priliku da tokom demonstracije lično isprobamo sistem, da budemo u ulozi operatera. Testiranje je obavljeno tako što su demonstratori pomoću mašine “ispaljivali” lopte u okolini linije, a mi pokušavali da ih “uhvatimo” na snimku i pustimo usporeno. Zadatak je zaista delovao trivijalno. Voleo bih uživo da vidim kako sve to izgleda sa bržim loptama.



Slika 5: Važna napomena: Nije neophodno da operater ima kosu na keca i bradu na dvojku

(primedba zlonamernog priređivača...)

Očigledan je utisak, kada se jednom sistem postavi, da je softver vrlo jednostavan za korišćenje i usko specijalizovan za obavljanje postavljenih zadataka. Autori su želeli da eliminišu potrebu za tehničkim osobljem, odnosno želeli su da uključe sudije kao operatere sistema. Na kraju krajeva, kada se desi zahtev za čelendž, za računarom vam je potreban neko ko razume odbojku, tačno zna gde je nastala sporna situacija i može brzo da reaguje i pronađe je.

Integritet i pouzdanost sistema

Bez obzira što je sistem intenzivno korišćen tokom cele tekuće sezone, nas je i dalje veoma zanimala njegova pouzdanost. Glavni tema su, naravno, kamere, jer su "razbacane" svuda po hali i teško ih je sve obezbediti. Ukoliko se desi da se neka kamera pomeri (udarac lopte ili neko je slučajno pomeri), potrebno je jako brzo reagovati i vratiti je u prvobitno stanje.

Još veći izazov su kablovi, čiji bi proces zamene, ako se oštete, bio vremenski zahtevan, a to je neprihvatljivo ako znamo da zahtev za čelendž može nastupiti u svakom trenutku.

Takođe, zanimala nas je i sama pouzdanost softverskog sistema. Rečeno nam je da do sada, u celoj ovoj sezoni, nije bilo padova sistema niti objektivnih razloga za njegov restart. Restart sistema se desio samo jednom kada se operater zbunio zbog poruke od UPS jedinice i u panici restartovao sistem. Vreme potrebno za restart sistema se procenjuje na 30 sekundi, a operater može odmah da nastavi tamo gde je stao, nisu potrebna ponovna podešavanja osim za balans bele boje kod kamera.

Čelendž sistem i Pravila igre

Kao što sam pomenuo, ovaj deo izveštaja sam namerno ostavio za kraj i do sada se bavio samo tehničkim karakteristikama sistema. Pošto ne postoji još uvek nikakav standard u izradi i primeni čelendž sistema u odbojci, sve je ostavljeno na tumačenje organima konkretnog takmičenja u kome se on primenjuje. To se odnosi i na pravila za njegovo korišćenje i na njegovu primenu po pitanju Pravila igre.

Već je pomenuto koje delove terena sistem pokriva brzim kamerama. Samim tim, u postavci od 12 kamera, Pravila igre koja su bila pokrivena u italijanskom prvenstvu su:

- lopta unutra / u autu
- server dodiruje osnovnu liniju prilikom izvođenja servisa
- greške na gornjem delu mreže (dodir gornje trake ili antene)

Na osnovu prezentovanih snimaka italijanske lige, nisam stekao utisak da je ugao kamere koja se nalazi na stubu dovoljno dobar da bi se sa stopostotnom sigurnošću, u svakoj situaciji mogla utvrditi ispravnost odluke prilikom dodira antene. Možda prebacivanje snimka sa jedne na drugu kameru bliznakinju može dovesti do željenog pouzdanog zaključka. A svakako pretpostavljam da bi dodatne dve kamere (postavka od 16 kamera) koje snimaju isključivo antene rešile ovu situaciju.

Druga tema je tumačenje samih snimaka. Jasno je pravilo da je lopta unutra ako dodiruje polje, ali postoje različita tumačenja koji se trenutak računa. U Italiji se prati ceo snimak (ili samo jedan frejm), i ukoliko spljoštenje lopte uzrokuje da lopta dodiruje liniju, to su računali kao da je lopta unutra. Sa druge strane, FIVB nije želeo da prati snimak, već je tražio da se prilikom čelendža koristi samo jedna slika (frejm) i to ona na kojoj lopta "prvi put" dodiruje podlogu, znači spljoštenje lopte se nije računalo. Inače, nemam tu



Fotografija 7: Spljoštena lopta

fotografiju, ali usled siline udarca može se desiti da se lopta toliko spljošti da se maltene “prepolovi”.

Kod greške dodira mreže je neophodno koristiti snimak (pokretnu sliku), a ne samo jedan frejm, jer smo u praksi videli da frejm može da zavara sudije i publici je najčešće nejasan.

Čelendž pokriva određena pravila igre, ali nije standardizovano u kojim sve situacijama, npr. u Italiji je bilo moguće tražiti čelendž za greške na gornjem delu mreže samo na poslednju situaciju u nadigravanju, tj. nije moguće proveriti npr. dodir mreže koji se desio na početku nadigravanja, već samo onaj koji se desio u poslednjoj akciji na mreži.

Ne postoji standardan način na koji se traži čelendž (konkretan znak rukom), pa čak ni ko ga traži (kapiten u igri ili trener). Za sada, svako takmičenje ima neko svoje pravilo po ovom pitanju. Čelendž se mora tražiti neposredno (5 sekundi) po završetku nadigravanja.

Još jedna promena koju bi mogao ovaj sistem da donese je i ukidanje linijskih sudija na utakmicama gde se primenjuje. Barem smo svi primetili da se to desilo u Italiji. Kažu da nisu morali to da urade, ali da su tako odlučili. Ukoliko su prisutne, linijske sudije moraju stalno da vode računa da ne blokiraju vidno polje kamere, makar i slučajno, zastavicom.

I naravno, interesovalo nas je kako je bilo propisano rešavanje situacije u kojoj se traži čelendž u trenutku kada sistem iz bilo kog razloga ne radi. U Italiji, u takvoj situaciji operater koristi znak za nemogućnost donošenja odluke (prekrštene ruke na grudima, kao linijski sudija), a na snazi ostaje odluka sudija. Takva situacija se nijednom nije desila.

Zanimljiv statistički podatak, u toku protekle sezone sudije u Italiji bile su u pravu u 70% situacija.

Još jednom, većina ovde iznesenih podataka o primeni sistema u kontekstu Pravila igre se odnose na tekuću sezonu italijanske lige, i, kao i uvek, očekujemo da vidimo kako će sve to izgledati na međunarodnim takmičenjima. Moj utisak je da je dobra vest da je sistem tu, postoji, radi dobro i pouzdano. Njegove mogućnosti se ne dovode u pitanje, ali se vidi da ima posla oko usaglašavanja načina njegove primene.

Reakcije na čelendž sistem

O reakcijama ekipa na čelendž sistem nije bilo mnogo reči. Poznata su nam iskustva naših međunarodnih sudija koje su imale priliku da sude utakmice na kojima se čelendž primenjivao, a to je da čelendž deluje “kao bensedin”, da u velikoj meri smanjuje napetost kod ekipa i proteste protiv sudijskih odluka.

Na seminaru je samo pomenuto da su postojale sumnje pojedinih trenera: “Kako da znam da si mi prikazao situaciju koja se stvarno sada desila, tj. da mi nisi 'podvalio' neku staru situaciju?” Odgovor je bio, a u to sam se i lično uverio, da je sistem napravljen tako da je moguće veoma brzo pristupiti poslednjoj sačuvanoj akciji (nadigravanju), ali da je pronalaženje i učitavanje stare akcije koja podseća na onu koja se u datom trenutku proverava veoma vremenski zahtevno i da je praktično nemoguće to izvesti neprimetno, bez veoma dugog prekida.

Reakcije publike na čelendž su uvek dobre, u to smo se uverili i u mnogim drugim sportovima. Nije neka velika mudrost, svi znamo da ljudi vole da vide spornu situaciju na usporenom snimku.

Komentari ostalih učesnika seminara

Iskoristio sam i priliku da neformalno proćaskam sa ostalim učesnicima seminara. Od svih njih, meni je posebno bio interesantan Poljak, g. Vojtek Čajka, izvršni direktor poljske federacije. On je prisustvovao seminaru kako bi video i uporedio italijanski sistem sa poljskim. Neizostavno je bilo veličanje svog sistema, ali mi se čini da donekle i ima poentu. Koliko sam razumeo, poljski sistem pokriva mnogo veći broj pravila igre, a najveća fascinacija mi je provera dodira lopte, i u bloku i u polju. Koriste drugačije, fizički mnogo veće kamere i njihov raspored i pozicije. Poljski sistem nisam video u praksi, tako da ne mogu da donesem lični sud. Ali najveća mu je mana, kako sam g. Čajka priznaje, to što je vrlo glomazan. Ono što su Italijani stavili u jedan raf, Poljaci transportuju kamionom na paleti.

Predstavnik SAD (sa nama u grupi u Svetskoj ligi) koji je bio na seminaru je po zanimanju urednik TV stanice. On je izrazio bojazan zbog kratkog vremena (oko mesec dana) do početka Svetske lige i mogućnosti pribavljanja sredstava, transporta i sprovođenja obuke u tako kratkom roku. A izrazio je i blagu želju ili zamerku da bi možda bilo lepše da se, umesto tastaturom, sistemom upravlja pomoću džojstika.

Ostali utisci

Izgledaće kao da smo svi obavezni da ovo kažemo po povratku sa nekog puta, ali zaista je očigledno. Ja sam čak i išao sa idejom da ovakve tvrdnje proverim. Uvažavanje našeg saveza i naših ljudi ne može a da se ne primeti. Već na aerodromu je jedan od učesnika iz Japana, čim je čuo da smo iz Srbije, rekao "Aleksandar Boričić" uz jasnu gestikulaciju koja kaže "svaka čast".

Po dolasku u hotel, sa velikim uvažavanjem i poštovanjem su se svi pozdravljali sa Ćusom, imao sam utisak da "nema ko ga ne zna". A za vreme predavanja, g. Rosini ga je često konsultovao kao iskusnog međunarodnog sudiju. Mada, nisam siguran, možda je bio i jedini tog kalibra u sali. :)

U prilično zgusnutom rasporedu, za razgledanje i šetnju nismo imali ni malo vremena. Najviše Italije sam video sa autoputa, a do obale mora sam otišao na tačno 3 minuta, iako su vrata hotela bukvalno na plaži. Lepa zemlja. Kiša i povremena magla nisu uspeali da joj u tome naškode.

Do sledećeg pisanja,
Stanko Jelisić