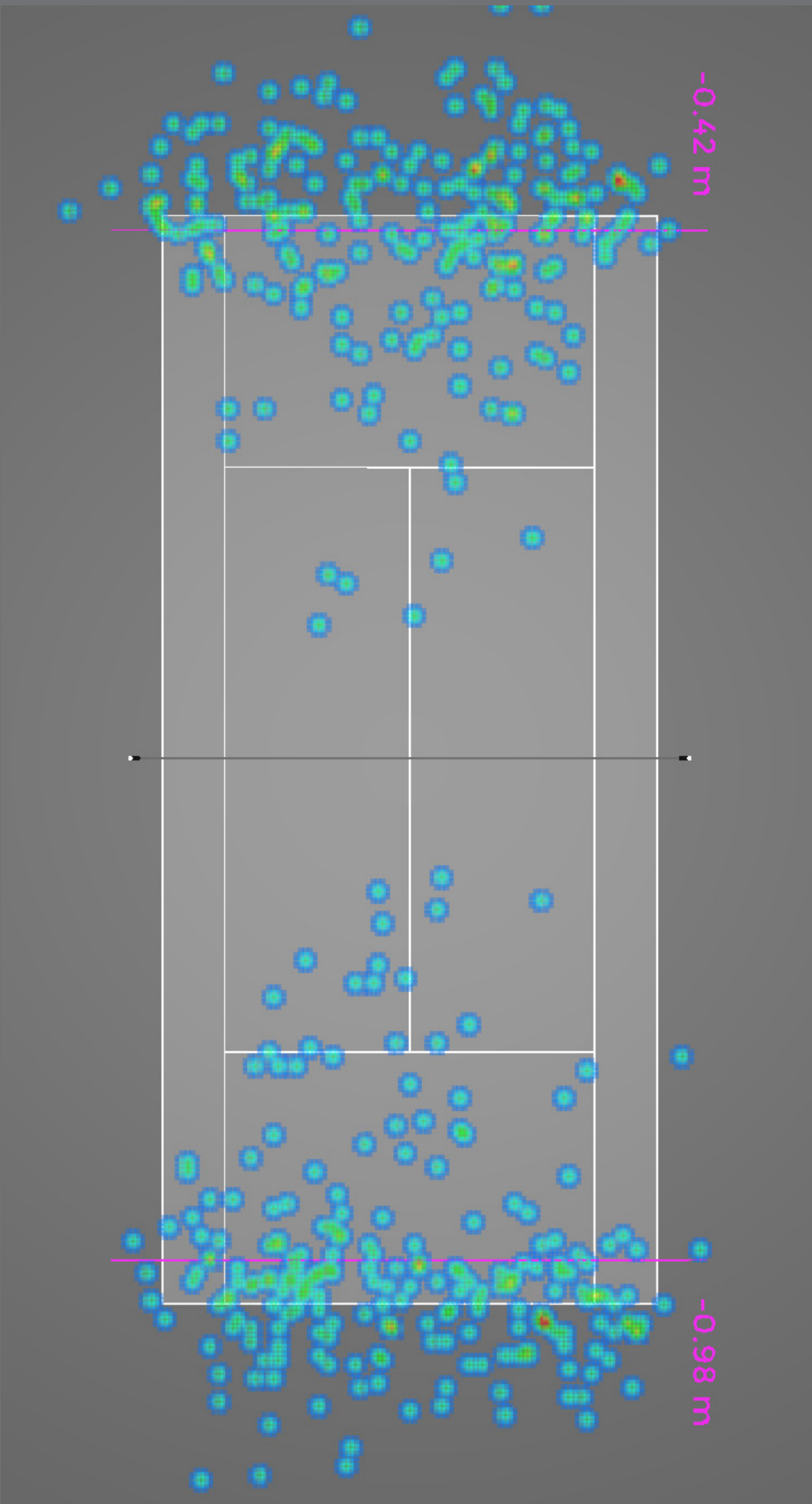


# DIGITAL REVOLUTION

Eyes On è nuovo sistema, completamente made in Italy, che promette di rivoluzionare il nostro sport, a tutti i livelli. Telecamere e algoritmi permettono di vivisezionare ogni colpo e offrire dati chiari e oggettivi.

Il tutto, con una semplicità di utilizzo disarmante

**di Lorenzo Cazzaniga**



# A'

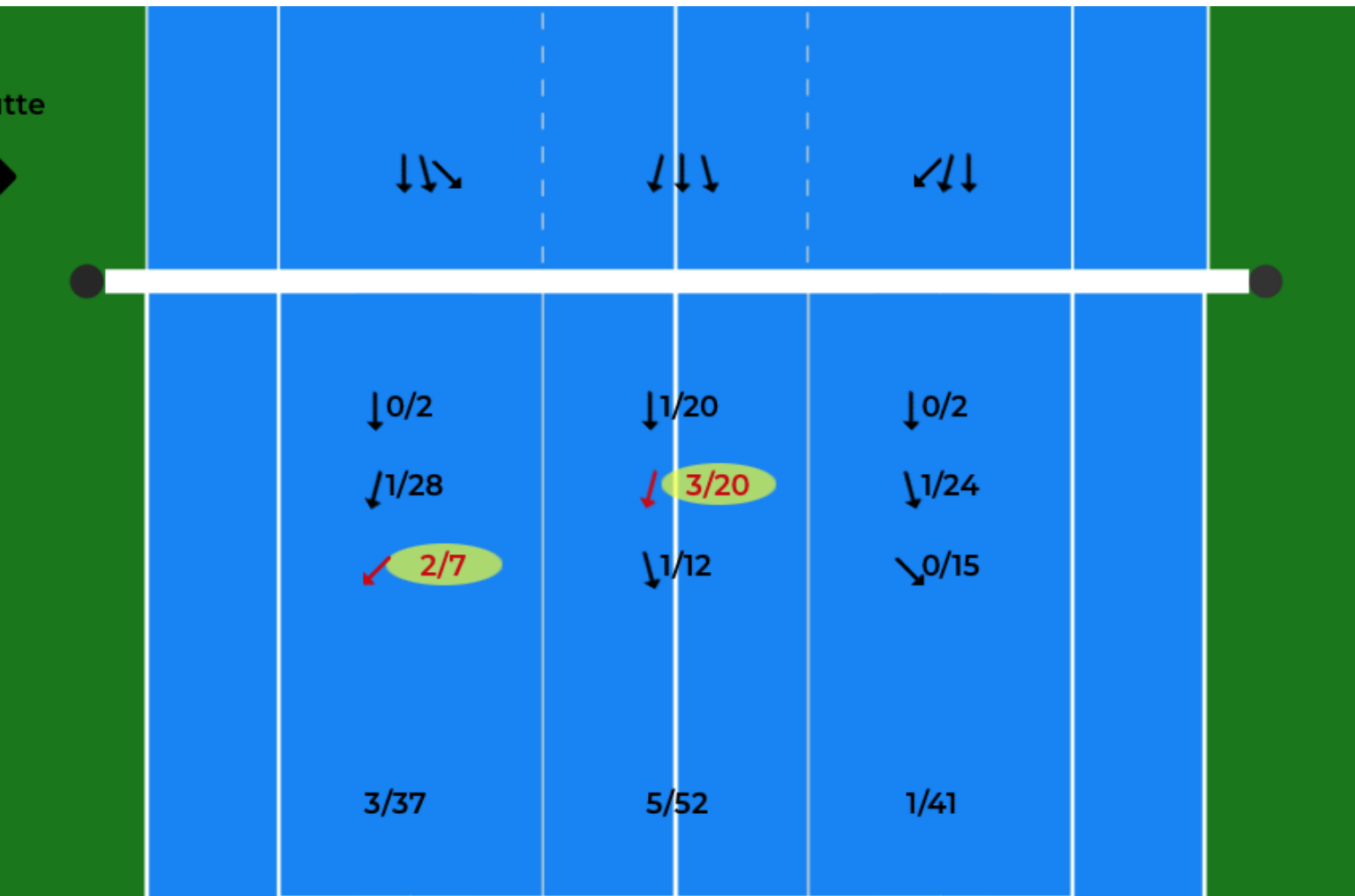
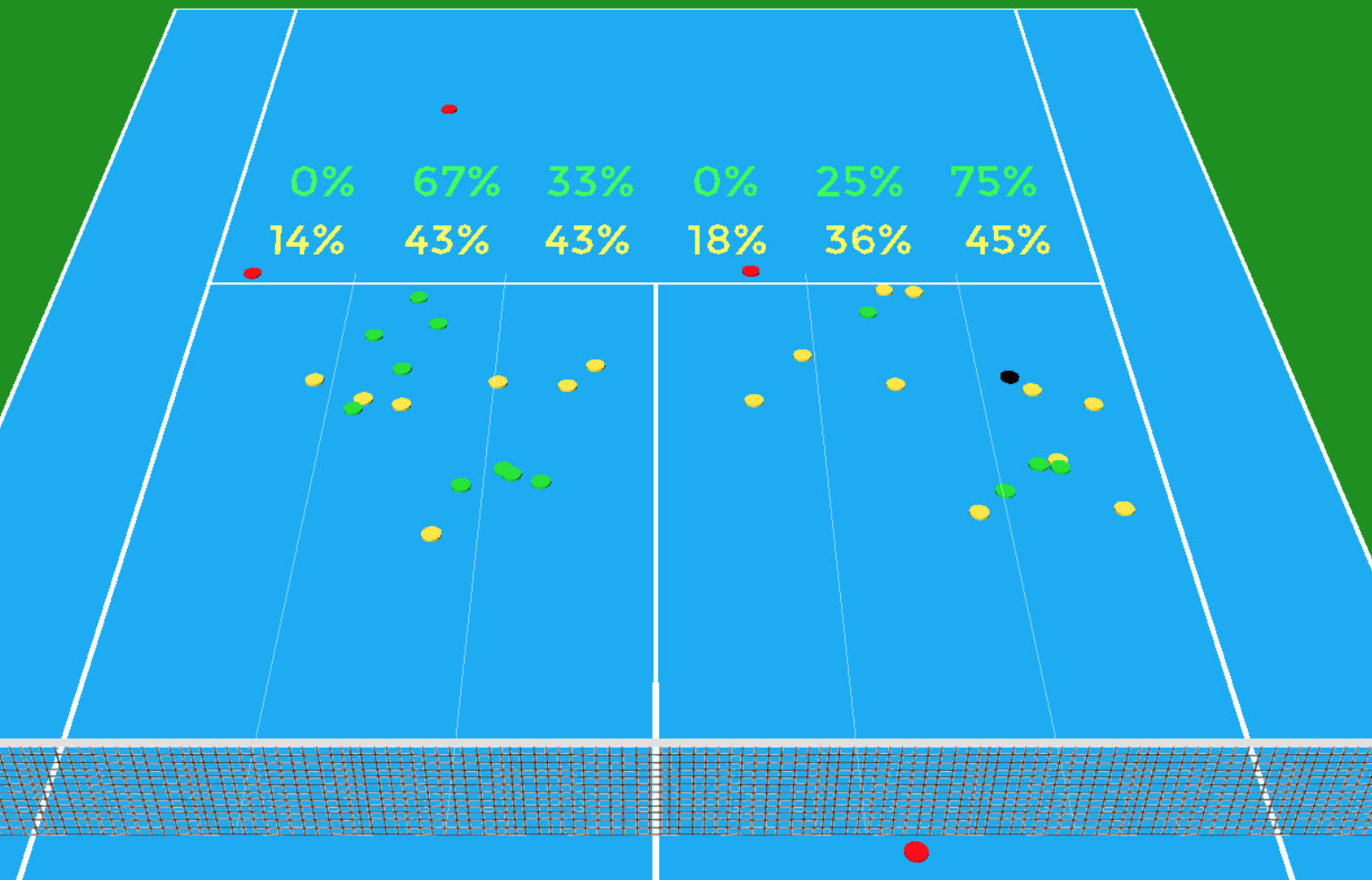
*A' sento, nun la sento.* Negli anni 70, non c'erano telecamere e analisti a vivisezionare ogni giocata e si viveva ancora di sole sensazioni. *A' sento, nun la sento*, appunto. Il giocatore si affidava agli occhi esperti del maestro per capire se il gesto esecutivo era corretto, l'impatto esattamente dove era più conveniente, la posizione quella ideale. Poi sono arrivati nuovi materiali, il tennis da gioco di fino si è trasformato in una lunga battaglia di cannonball nel tentativo di sfondare le barriere avversarie, come fanno i rugbisti quando si raggruppano e cercano di abbattere letteralmente il nemico. Ecco che gli occhi non sono più risultati sufficienti, ma ci si è dovuti affidare a quelli elettronici delle telecamere. Perfino Riccardo Piatti, il nostro miglior coach, pur cresciuto nell'era analogica, ha la memoria del telefono piena di video e si affida principalmente alle immagini e ai dati statistici quando deve migliorare l'escursione del braccio nel dritto di Borna Coric o l'uso della spalla nel servizio con Maria Sharapova. Anche il miglior meccanico del tennis ha capito che servivano occhi e analisi sempre più approfondite e dettagliate per consentire ai buoni giocatori di migliorarsi, soprattutto quando si deve lavorare sui dettagli.

Ecco perché Eyes On è una tecnologia che promette di rivoluzionare il tennis, a qualsiasi livello, dai giocatori professionisti ai quarta categoria, dal maestro di club al coach affermato. Con precisione, affidabilità e, soprattutto, semplicità. L'idea è nata e cresciuta nelle menti di due imprenditori veneti, Stefano Marcon, amministratore delegato di varie società, e Mario Sgro, specialista in sistemi informatici. «Abbiamo avviato il progetto nel 2012 - ricorda Marcon - non senza difficoltà perché i primi interlocutori sostenevano fosse impossibile sviluppare una tecnologia che elaborasse così tanti dati al prezzo che noi ci eravamo prefissati». In soccorso è arrivata la Fondazione Bruno Kessler di Trento, dove uno dei ricercatori era anche un grande appassionato di tennis e capiva le loro esigenze, oltre ad avere la corretta percezione che l'evoluzione dei sensori nei settori mobile e automotive avrebbe fatto calare i prezzi. «Già a fine 2015 saremmo potuti uscire con un prodotto discreto - continua Marcon -, competitivo con altri già presenti sul mercato, ma abbiamo preferito allungare i tempi di progettazione per due ragioni: renderlo user friendly, quindi estremamente facile da utilizzare e totalmente affidabile. Non ci interessava uscire con una versione beta da rivoluzionare ma con qualcosa di definitivo, anche se poi continueremo a migliorarlo e aggiungere nuove funzioni».

*Chi acquista Eyes On porta a casa il totem con tutta l'apparecchiatura computeristica e le (almeno) cinque telecamere che vengono installate, due su ciascun lato lungo del campo per l'analisi, la quinta (ed eventuali altre) per le riprese in stile tv di ciò che avviene in campo. Tutto ciò resta di proprietà del club o del maestro che può spostare il tutto o rivenderlo, per una maggior garanzia dell'investimento. Il sistema si adatta a ogni condizione: dove la struttura consente di appoggiarsi con le telecamere, il lavoro è semplice, altrimenti si utilizzano appoggi creati ad hoc dall'azienda, come nel caso dei palloni pressostatici. Il club deve solo provvedere solo a portare sul campo corrente elettrica e una connessione internet, via cavo o wireless. Il costo della parte hardware con l'installazione è di 8.000 euro, ai quali si aggiungono 150 euro mensili per l'utilizzo del software, prezzi notevolmente concorrenziali in questo settore specifico.*

Il fattore scatenante è quello di aver confrontato il tennis con altre discipline, a partire dal running, dove alla fine di ogni allenamento, si può immediatamente valutare la propria performance per velocità, distanza, consumi, eccetera. «Nel tennis sentivo dirmi: wow, oggi hai tirato davvero forte! - dice ancora Marcon -. Già, ma quanto forte? Non avevo alcun dato certo, oggettivo, reale, solo le sensazioni mie e, bene che andasse, del mio avversario. Nient'altro. E lo stesso accadeva con ragazzini di alto livello, anche perché spesso il maestro non può accompagnarli e quindi diventa impossibile avere un feedback affidabile della prestazione».

E qui entra in gioco Eyes On. Di cosa si tratta esattamente? Beh, di una tecnologia che sfrutta telecamere e appositi algoritmi per offrire ai giocatori una lunga serie di dati. Per ogni colpo eseguito si possono conoscere velocità, rotazione, punto d'impatto, traiettoria. Tutto live, mentre si sta giocando. Si possono immediatamente rivedere le immagini e avere ulteriori dettagli come la distanza tra il punto di rimbalzo della palla e l'impatto, l'altezza di quest'ultimo, perfino se la palla è stata colpita in fase ascendente o discendente. Inoltre, si può rivedere il gesto frame by frame, per una videoanalisi in presa diretta. Chiaramente, tutta questa mole di dati viene poi scaricata sul proprio profilo (nemmeno il tempo di arrivo negli spogliatoi) e, alla parte analitica, si accompagna quella generale con grafici che mappano l'intera prestazione (siete certi di giocare abbastanza profondo? Quanto siete riusciti colpire dentro la riga di fondo? Quanto siete stati aggressivi, quanto difensivi? Sono tutte domande che avranno una risposta oggettiva), con la possibilità di confrontarlo con le vostre performance passate. Per il maestro, la chance di avere accesso (previo consenso) al profilo degli allievi e poter vedere cosa hanno combinato senza che lui fosse presente. Già, perché tutto quello che accade in campo viene registrato in maniera intelligente, cioè tagliando i tempi morti tra un punto e l'altro,



riducendo notevolmente il lavoro di verifica per maestri e genitori (e per i protagonisti, la possibilità di condividere le migliori giocate via social network).

Ma non solo. Alla fase di match, si affianca quella dell'allenamento. Il campo viene diviso in vari settori e si possono impostare diversi esercizi (profondità, angoli stretti, velocità, rotazione, eccetera), creando anche delle gare fra i vari allievi, rendendo l'allenamento ancora più competitivo. Sta alla fantasia e alle esigenze del maestro, scegliere l'opzione che preferisce. Il tutto, con un sistema talmente intuitivo che il libretto di istruzione lo si può buttare. «Dal punto di vista ingegneristico - dice Sgro -, l'aspetto più complicato è stato poter determinare una quantità enorme di dati sfruttando una tecnologia economica e di semplice utilizzo, facendo in modo che fossero elaborati in tempo reale, per utilizzare il sistema durante gli allenamenti e senza portare un mega server sul campo! A livello meccanico, siamo stati in grado di progettare uno strumento che può essere utilizzato all'aperto, al freddo, al caldo, su terra rossa, con polvere intorno...».

L'aspetto della semplicità di utilizzo è fondamentale perché la categoria dei maestri di tennis non si è allontanata troppo. Per dire, prima ancora di Eyes On, una coppia di ingegneri israeliani (col sostegno di investitori come Novak Djokovic e Ana Ivanovic) ha proposto il sistema Playsight, ancora utilizzato in alcune top academy perché fino a cinque, sei anni fa era sostanzialmente l'unica opportunità. Il sistema è certamente performante, ma alla targa di maestro andrebbe affiancata la laurea in ingegneria, per sfruttarlo a dovere. «Non è banale semplificare l'elettronica e la computer vision - dice ancora Sgro - ma per noi era una priorità». Abbiamo testato Eyes On nel nuovo Tennis Timing di Brescia che, oltre a essere un magnifico club, promette di diventare un hub tennistico votato alla digitalizzazione. L'uso è realmente intuitivo; se sapete usare un iPhone, non avrete problemi. La registrazione è rapida, per la scelta degli esercizi o della funzione match basta seguire un rapido percorso e, in pochi click, potrete cominciare a giocare e farvi analizzare. Tutti i vostri movimenti, i vostri colpi, avranno finalmente un valore, certo e oggettivo. L'affidabilità è totale (basti pensare che l'unico caso di possibile errore è dato da una palla che tocca la struttura in alto senza però deviare granché la traiettoria), la precisione assoluta. In tal senso, va sottolineato che Eyes On svolge pure la funzione di Occhio di Falco: basta discussioni se la palla ha toccato o meno la riga, c'è l'insindacabile verdetto del computer, con la possibilità sia di rivedere il video del rimbalzo, sia la forma grafica alla quale siamo abituati in tv. Per chi organizza tornei, un bell'aiuto.

Eyes On promette di diventare uno strumento didattico per maestri, allievi e semplici appassionati, un coach virtuale e imparziale capace di verificare pregi e difetti e monitorare i progressi. C'è da vincere la tradizionale, ma non più comprensibile, attitudine dei maestri (in primis) a rifiutare il sostegno di immagini e statistiche, che invece possono essere preziosi alleati. Perché forse tennis e tecnologia non si sono ancora sposati, ma la promessa è stata fatta.



