

ORIENTEERING

Lo Sport per tutti

- per tutte le età
- per trovare nuovi amici
- per divertirsi in modo sano e all'aria aperta



*a cura di Valerio Pfister e Brunella Grigolli
con la collaborazione di Gianfranco Monaco*

Anno 2005

Breve introduzione sullo sport dell'Orientamento

Premessa

La capacità di orientarsi – in montagna, in un bosco, nei campi, ma anche nei centri abitati – è una tecnica che si può apprendere, e può diventare un modo divertente di trascorrere le vacanze in mezzo alla natura.

Queste pagine si rivolgono a tutti coloro che amano “andar per boschi” e vogliono essere uno spunto per iniziare ad avvicinarsi allo sport dell'Orientamento.

L'Orientamento è uno sport completo perché richiede sia impegno fisico che capacità di ragionare, analizzare, prendere decisioni ed effettuare scelte. È praticato a tutte le età, da tutte le classi sociali ed in tutte le stagioni e l'unico strumento fondamentale per la pratica è la cartina, uno strumento ausiliario è la bussola.

In Scandinavia viene chiamato anche lo “Sport dei boschi”.



Introduzione storica

Sembra che le origini dello sport dell'orientamento vadano ricercate in Scandinavia. Gli abitanti della penisola nord-europea si trovavano spesso a muoversi in un terreno sconosciuto, dovendosi spostare da un paese all'altro con l'ausilio delle informazioni che potevano ottenere dalle indicazioni racchiuse nelle carte a loro disposizione. Forse per gioco, forse per sfida, qualcuno iniziò a proporre confronti per vedere quanti erano più abili nel muoversi in ambienti non familiari con l'aiuto di semplici strumenti quali una carta geografica ed una bussola. E come per l'atletica e per molti altri sport, iniziarono le prime competizioni. Nacque così l'esigenza di definire e stabilire delle regole, affinché questa sfida potessero aspirare ad essere uno sport. Le basi di riferimento, affinché un australiano possa trovarsi nelle stesse condizioni di gara di un europeo, o di un americano, o di un abitante di qualsiasi altra parte del mondo vanno ricercate nella rappresentazione cartografica.

È stato di fondamentale importanza definire un codice in base al quale rappresentare l'ambiente, il territorio di gara, in maniera univoca, cosicché ad esempio una depressione venisse indicata con una determinata simbologia (codificata nelle forme e nei colori), lo stesso per una radura, per un albero isolato e così via discorrendo.

Se l'ambiente originario al quale si devono far risalire gli albori della disciplina è il bosco, tanto che ancor oggi spesso si sente parlare dell'orientamento come lo "sport dei boschi", ed ancor oggi nei boschi si incontra la massima espressione della disciplina, con il passare degli anni si è pensato allo sport dell'orientamento non solo applicato alla corsa ma anche ad altri mezzi di spostamento – e sono nate nuove discipline che hanno portato gli orientisti a muoversi con gli sci di fondo (SCI-O), con le mountain-bike (MTB-O) – oppure ambientando le gare nei centri storici (PARK-O) cosa, quest'ultima, che trova una grande spinta nella nostra penisola per una serie di motivi, primo tra tutti la bellezza del patrimonio urbanistico italiano, non ultimo la possibilità di dare maggiore risalto ad uno sport in grado come pochi di portare a contatto i partecipanti con il territorio e l'ambiente naturale, ma spesso poco visibile dall'esterno dal momento che spinge gli atleti a muoversi nei boschi.

Ultimo in ordine di tempo è apparso l'Orientamento di Precisione (TRAIL-O) che è stato ideato per i portatori di handicap motorio o per quanti si trovano impossibilitati dal poter praticare attività agonistica¹.

La gara di Orientamento

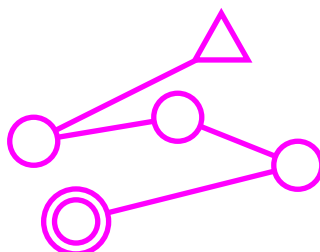
La gara di Orientamento è una prova a cronometro in terreno vario, spesso sconosciuto in cui il concorrente, con l'aiuto di una carta e spesso della bussola, deve raggiungere nel minor tempo possibile il traguardo passando attraverso una serie di punti di controllo per i quali si deve transitare nell'ordine e nel numero assegnati.

Il tracciato di gara è stampato sulla carta ed è formato da:

un triangolo equilatero

una serie di cerchi

due cerchi concentrici



la partenza

i punti di controllo

l'arrivo

In corrispondenza dei punti di controllo individuati sulla carta da uno dei cerchi, sul terreno è presente la cosiddetta lanterna, realizzata da un segnale in tela bianco/arancione a tre facce, posizionato su un paletto munito di apposito sistema di punzonatura che serve al concorrente per registrare il proprio passaggio.

¹ Nel Trail-O i concorrenti si spostano esclusivamente su sentieri o strade. Arrivati in prossimità del punto di controllo vengono si vedono più lanterne e si deve individuare quella corrispondente esattamente alla posizione del cerchio e alla descrizione del punto. In occasione delle gare, la vittoria viene assegnata a chi lungo il percorso individua correttamente più punti.

La scelta di percorso per muoversi da un punto di controllo al successivo è lasciata a discrezione del concorrente che è libero di trovare la via a suo dire più veloce e vantaggiosa per raggiungere nella sequenza assegnata tutti i punti di controllo fino al traguardo: in una gara chi riesce a fare questo con il tempo migliore risulta il vincitore.

L'orientamento può essere praticato come semplici escursionisti oppure cimentandosi in vere e proprie gare.

L'ABC dell'orientamento

Praticare l'orientamento significa avanzare sul terreno da un punto all'altro con l'aiuto della carta e della bussola.

Movendosi sul terreno, un orientista esegue, più o meno automaticamente a seconda della propria esperienza e del livello di preparazione, una serie di operazioni:

- orientare la carta secondo il terreno;
- stimare la distanza per raggiungere il punto successivo;
- effettuare una scelta di percorso;
- memorizzare parte del percorso scelto;
- effettuare il confronto carta/terreno e viceversa;
- avanzare sul terreno.








Riuscire a muoversi sul terreno seguendo i precedenti passi, è una caratteristica dell'orientista. Così facendo l'avanzamento non è casuale e legato alla fortuna di trovare i punti di riferimento (o di controllo) cercati, ma è frutto di decisioni prese con sicurezza, coraggio talvolta, ed oculatezza.

La rappresentazione cartografica

Come accennato nell'introduzione, man mano che cresceva l'interesse per l'orientamento, aumentava di pari passo l'esigenza di uniformare il modo di rappresentare il terreno in maniera che un determinato particolare venisse "cartografato" ovunque in una ed una sola maniera. Così facendo tutti gli orientisti potevano prendere il via di una gara sullo stesso piano, avendo come unica discriminante la preparazione fisica e/o la capacità di sapersi muovere in un terreno sconosciuto, ma ben rappresentato.

Al di là dei simboli che contrassegnano i singoli particolari, e che l'esperienza e l'assiduità di un orientista porteranno gradualmente a conoscere, per quanti si affacciano per la prima volta nel mondo di questa disciplina il primo passo importante è comprendere il significato dei colori.

In una carta da orientamento i colori che vengono utilizzati (seppure con gradazioni differenti) sono 6: bianco, giallo, marrone, nero, blu, verde. Esiste un settimo colore, il magenta, cui si fa ricorso in particolari situazioni.

- Bianco:  è il colore del bosco.
Molti si chiederanno perché si ricorra al bianco per rappresentare il bosco. I motivi vanno ricercati alle origini. Si ricordi sempre che l'orientamento nasce come sport dei boschi e che quindi in prevalenza i terreni che vengono cartografati hanno come soggetto il bosco. La rappresentazione avveniva ed avviene sulla carta che ha colore bianco e quindi la situazione più semplice (ed anche più economica) è il non usare colori altri colori per il bosco. Un altro vantaggio, puramente tecnico, nasce dal fatto che spesso e volentieri un bosco può essere ricco di particolari che vanno riportati con un'opportuna simbologia e che quindi vanno stampati sopra il colore del bosco. La scelta del bianco, colore che prevale nelle carte da orientamento, fa sì che si abbia una migliore resa in termini di qualità e definizione di stampa per gli altri colori.
- Giallo:  è il colore del terreno aperto. Si usa questo colore per indicare il terreno dove batte il sole, universalmente rappresentato, anche nei disegni dei bambini, in giallo.
- Marrone:  è il colore dei movimenti del terreno.
Con il marrone si rappresentano le curve di livello² e l'insieme di quei particolari associati ai movimenti del terreno. L'insieme delle curve di livello permette di definire l'andamento del terreno, di valutarne la pendenza.
- Nero:  è il colore delle rocce e di tutto quanto costruito dall'uomo (case, sentieri, muretti, recinti, oggetti particolari).
- Blu:  è il colore dei segni d'acqua.
Ruscelli, laghi, fontane e fontanelle, pozzi e quanto altro collegato all'acqua.
- Verde:  è il colore della vegetazione che ostacola la corsa.
Se è presente sottobosco che rallenta la corsa, o rovi, o siepi, o altro ancora, si ricorre al verde come colore di rappresentazione utilizzando differenti intensità a seconda di quanto sia ostacolata la corsa. Con questo colore si indicano tra gli altri i tronchi di alberi abbattuti o morti, gli alberi isolati, o anche gli alberi che in un bosco di determinate caratteristiche vengono a distinguersi (ad esempio un abete in mezzo ad una faggeta).
- Magenta:  questo colore viene utilizzato per la stampa dei percorsi di gara.
In molte situazioni viene indicato per rappresentare in sovrastampa le variazioni che hanno interessato il terreno cartografato, oppure i passaggi obbligati o le zone a transito vietato. Tutto ciò avviene poiché gli impianti dell'orientamento, ovvero i terreni rappresentati, subiscono modifiche nel corso del tempo, rispetto alla situazione rilevata dal cartografo (tagli di bosco, nuovi sentieri o edifici e via scorrendo). In altre occasioni tale colore viene utilizzato per indicare i punti dove è possibile effettuare un ristoro, trovare soccorso medico, oppure un

punto radio, servizi che nelle manifestazioni di grande importanza spesso sono presenti.

Ciò detto, nella cartina di orientamento si distinguono:

- la scala e l'equidistanza
- le linee del nord
- i segni convenzionali
- le curve di livello

Ogni carta è realizzata in una ben definita scala di grandezza che sta ad indicare quante volte il terreno è stato rimpicciolito³ nella rappresentazione sulla carta.

Le scale delle cartine utilizzate nella gare di Corsa Orientamento (bosco) sono solitamente 1:10.000 1:15.000 .

Come detto, per praticare lo sport dell'orientamento occorrono carte speciali che rappresentano il terreno nei minimi dettagli.

Dalla lettura di una carta ben disegnata, è possibile avere informazioni sul terreno su cui ci si muove: strade, sentieri, valli, laghi, paludi, edifici, colline e molti altri particolari più o meno grandi che costituiscono punti di riferimento o linee che facilitano l'avanzamento.

È necessario imparare ad orientare la carta, leggerla con precisione e rapidità.

Per orientare la carta basta disporre le linee del nord disegnate su di essa secondo la direzione individuata dalla bussola.

Chi prende in mano una carta deve conoscere i simboli con i quali essa viene disegnata. È bene sapere che su quasi tutte le carte da orientamento è presente una legenda nella quale la simbologia viene descritta. Questi simboli sono chiamati segni convenzionali perché appositamente pensati per rappresentare la realtà in un modo universalmente conosciuto: ad ogni particolare del territorio è stato assegnato un preciso simbolo grafico che ne rende possibile il riconoscimento. La pratica, ovviamente, fa sì che questi simboli vengano riconosciuti e che non sia più necessaria la consultazione della legenda.

Alcune nozioni orientistiche

Si accennerà in questo paragrafo ad alcune nozioni correntemente utilizzate e recepite dagli orientisti: curve di livello e pendenze del terreno, linee di conduzione, punto di attacco, linee di arresto, l'azimut.

Curve di livello e pendenze del terreno

La carta è una rappresentazione planimetrica di una zona che in realtà assume forme molto varie e talvolta complesse.

L'orientista deve essere in grado di riconoscere l'andamento del terreno dalla lettura della carta e poter capire con anticipo se verrà a trovarsi di fronte ad un ripido pendio, una valle lunga e stretta, oppure una grossa collina.

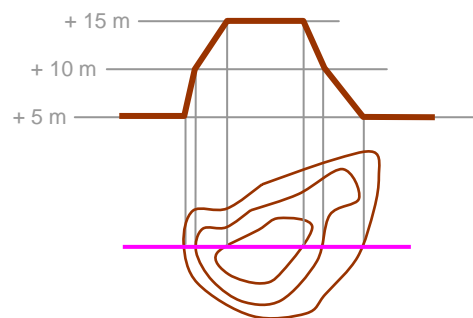
A questo scopo, quando si disegna il terreno, si usano le curve di livello, ovvero quelle linee ideali che congiungono tutti i punti del terreno che si trovano alla stessa altezza.

La distanza verticale tra una curva di livello e l'altra si chiama equidistanza. Solitamente le cartine di orientamento sono realizzate con equidistanza pari a 5 m

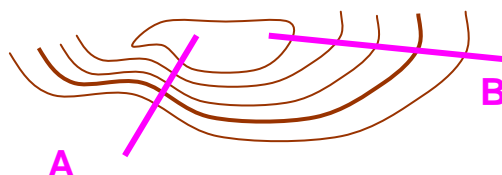
Un principiante potrebbe trovare difficile l'argomento delle curve di livello, ma con una costante applicazione si supereranno in poco tempo le difficoltà iniziali e i segreti della carta si sveleranno con ricchezza di particolari e con enorme soddisfazione di chi comincia a navigare sul terreno con sempre più padronanza e sicurezza.

Nell'esempio riportato nella pagina successiva compare la rappresentazione di una collina: immaginando di "tagliare" la collina con la linea color magenta se ne otterrebbe una sezione con il profilo indicato nella parte alta della figura. Il profilo indica con approssimazione l'andamento della collina.

Dal banale esempio riportato si può anche intravedere un aspetto non del tutto immediato: quando si hanno più curve di livello chiuse, una dentro l'altra, quella che si trova all'interno rappresenta il punto più alto della collina.



Laddove le curve di livello sono più fitte la pendenza del terreno è maggiore. Così, nella figura che segue, raggiungere la cima della collina secondo la linea di salita A fa incontrare un terreno più ripido rispetto al percorso della linea di salita B: infatti in entrambi i casi si devono risalire uno stesso numero di curve di livello, ma nel caso A queste sono concentrate in uno spazio minore.



Linee di conduzione

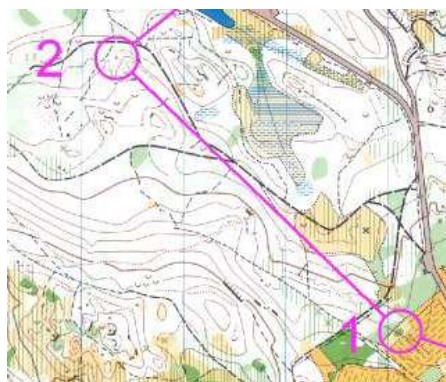
Quando ci si deve spostare per andare da un punto al successivo spesso si possono sfruttare le linee di conduzione. Le linee di conduzione sono elementi della carta che permettono di avvicinarsi al punto successivo con grande sicurezza.

Esempi comuni di linee di conduzione sono i sentieri e le strade, ma possono anche essere i ruscelli, i limiti di vegetazione (seguire quindi il limite del bosco), gli avvallamenti, i muretti, i recinti o qualsiasi altra linea che consenta di muoversi da un punto ad un altro senza eccessivi problemi di interpretazione del terreno.

Un'ulteriore linea di conduzione è anche la curva di livello: se infatti ci si accorge che due punti sono posti sulla stessa curva di livello, per raggiungere il punto desiderato basta (ma non è cosa facile) avviarsi nella giusta direzione e percorrere il terreno senza né salire, né scendere.

Nella figura più in alto la linea di conduzione per andare dal punto 1 al punto 2 è costituita dal limite tra terreno aperto (giallo) e bosco (bianco).

Nella figura più in basso si ha un esempio di linea di conduzione costituita da un sentiero (linea nera tratteggiata).



Punto di attacco

Molte volte per raggiungere un punto si può sfruttare un particolare del terreno posto in vicinanza ma individuabile con maggiore facilità: tali particolari vengono indicati come punti di attacco e spesso si trovano in vicinanza delle linee di conduzione sfruttate.

Nell'esempio di figura, un semplice punto di attacco al punto 2 è costituito dall'incrocio di sentieri: si può seguire tranquillamente il sentiero (che è in questo caso la linea di conduzione ed è indicato con una linea nera tratteggiata) e raggiunto l'incrocio di sentieri (che costituisce il punto di attacco) è possibile arrivare al punto 2 dopo aver preso la giusta direzione (un ulteriore e più vicino punto d'attacco è l'angolo di muretto leggermente a nord ovest rispetto al punto indicato).

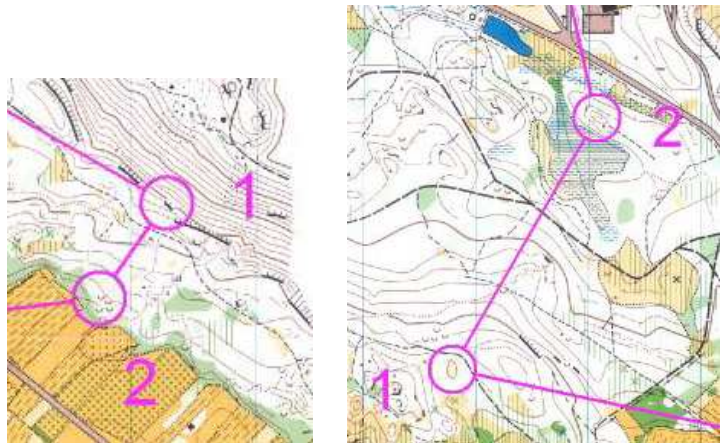


Linee di arresto

Sempre durante le tratte di spostamento da un punto al successivo è buona abitudine individuare le linee di arresto, ovvero quei particolari del terreno che si trovano oltre il punto in cui si vuole arrivare.

Quando si raggiunge una linea di arresto si è sicuri di essere andati oltre il punto cercato e dopo aver localizzato la propria posizione sarà necessario tornare indietro per raggiungere il punto.

Nella figura di sinistra una linea di arresto è costituita dal limite di vegetazione che si trova oltre il punto 2 (a sud, prima verde e quindi giallo), mentre nella figura di destra è costituita dalla strada che si trova a nord del punto 2.



L'azimut

L'azimut è l'angolo rispetto al nord che individua la direzione da seguire.

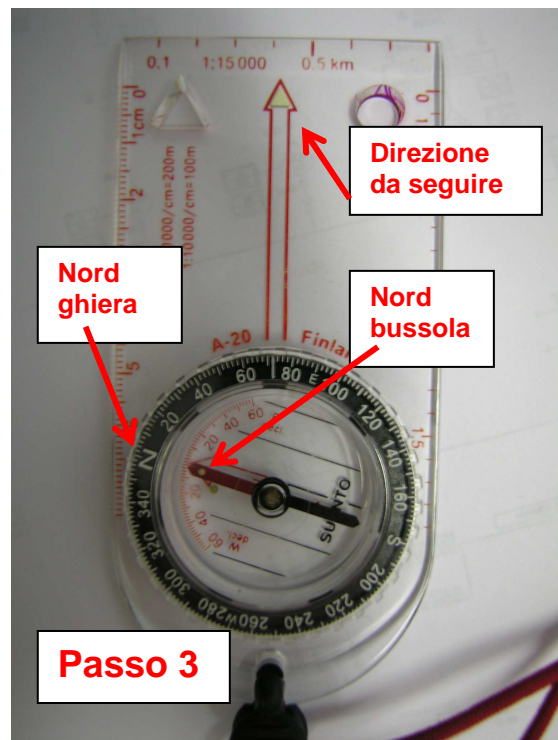
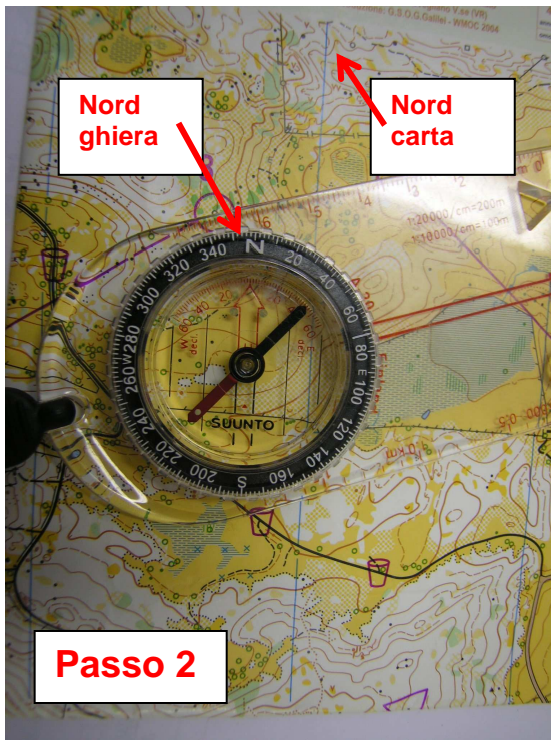
In alcune circostanze muoversi per andare da un punto al successivo può essere difficile poiché non è facile individuare delle buone linee di conduzione, punti di attacco, linee di arresto. Oppure perché questi stessi particolari sono troppo lontani dal punto che si vuole raggiungere.

In queste situazioni è bene far ricorso alla bussola ed individuare l'azimut (si dice anche navigare o andare ad azimut).

Tale operazione non è complicata. Un po' più complicato è invece riuscire a muoversi mantenendo l'azimut.

I tre passi per individuare la direzione:

- 1 disporre un lato lungo della bussola secondo la direzione che si vorrebbe seguire;
- 2 tenendo fissa la bussola sulla cartina, ruotare la ghiera della bussola finché le linee del nord della ghiera non siano parallele alle linee del nord della cartina (facendo attenzione che il nord della ghiera della bussola coincida con quello della carta);
- 3 ruotare la bussola finché l'ago magnetico che indica il nord arrivi a coincidere con il nord indicato dalla ghiera: a questo punto la direzione da seguire è individuata dal lato della bussola che si era usato nel punto 1. Se si riesce a camminare mantenendo l'ago della bussola sempre sovrapposto al nord indicato dalla ghiera ci si muove nella direzione corretta.



I punti di controllo

Un orientista che arriva sul punto indicato sulla propria carta trova un segnale di riconoscimento ben visibile costituito da tre facce quadrate in tela bianco/arancione. Questo oggetto viene chiamato "lanterna" (oppure utilizzando un termine adottato quando tale sport iniziò a diffondersi in Italia, "bandiera") e nelle gare ufficiali è posto su un paletto piantato nel terreno.

Sul paletto è presente inoltre il dispositivo che permette di registrare il passaggio (o sistema di punzonatura).



I sistemi di punzonatura

Durante una gara, ma anche durante i semplici allenamenti, si deve dimostrare di esser passati per i punti di controllo assegnati.

Se questa operazione può esser lasciata al libero arbitrio dell'organizzatore nel caso degli allenamenti, in occasione delle gare due sono i metodi utilizzati in Italia: il metodo classico, anche detto manuale o meccanico, ed il metodo elettronico.

L'operazione di registrazione del proprio passaggio su un posto di controllo prende il nome di punzonatura.

In una gara di orientamento i concorrenti devono transitare per una serie di punti rispettando una sequenza indicata in partenza. Affinché ogni partecipante che giunge all'arrivo possa dimostrare di essere effettivamente passato per i punti assegnati, deve portare con sé un "testimone" che abbia registrato i vari passaggi, o "punzonature". Se fino a qualche anno fa il sistema di punzonatura utilizzato era quello meccanico, negli ultimissimi anni si sono diffusi con discreta prepotenza i sistemi di punzonatura elettronici.

Il sistema di punzonatura meccanico

Il sistema di punzonatura meccanico è costituito da una morsa dotata di dentini metallici: quando la morsa viene chiusa sul testimone cartaceo lascia un'impronta che verrà controllata dai giudici di arrivo insieme a tutte quelle raccolte, verificando che si sia seguita la sequenza corretta.

Tale sistema è spesso usato nelle gare a livello regionale e, quando non si adottino sistemi differenti, negli allenamenti.



Il sistema di punzonatura elettronico

In Italia sin dal 1998 viene utilizzato nelle manifestazioni di maggiore importanza (nazionali ed internazionali) il sistema Sport-Ident. Con questo sistema, ogni concorrente parte con un testimone elettronico di piccole dimensioni che solitamente si lega con un elastico ad un dito. Quando si raggiunge un punto di controllo il testimone viene inserito in un opportuno foro che in

una frazione di secondo registra il passaggio. All'arrivo il testimone elettronico⁴, chiamato SI-card o volgarmente "bricchetto", viene introdotto in uno strumento (o stazione) che permette di trasmettere i dati ad un computer. La verifica della correttezza del percorso è immediata ed immediata è la produzione delle classifiche. Nel giro di pochi secondi il concorrente può anche ricevere la "strisciata" ovvero una stampa dei propri passaggi lanterna dopo lanterna con i tempi di passaggio e i tempi intermedi per andare da un punto a quello successivo. Il sistema risulta molto vantaggioso per gli organizzatori, permette di spettacolarizzare le gare, dà maggiori informazioni ai concorrenti sul proprio comportamento in gara.

Nelle foto che seguono si hanno nell'ordine (da sinistra a destra) un gruppo di si-card e due foto di possibili stazioni di controllo.



Links utili

<http://www.fiso.it>

<http://www.orienttering.org>

<http://www.ocad.se>

<http://www.sportident.de>

<http://www.emit.no>

<http://www.silva.se>

Federazione Italiana Sport Orientamento

International Orienteering Federation (Federazione Internazionale Orientamento)

sito Ocad (programma per realizzare carte di Orientamento, possibilità di scaricare versione demo, sufficiente per realizzare piccole cartine)

sito Sport-Ident (punzonatura elettronica)

sito Emit (punzonatura elettronica utilizzata nei paesi del Nord-Europa)

sito Silva (uno dei fornitori di materiale tecnico per l'orientamento)

