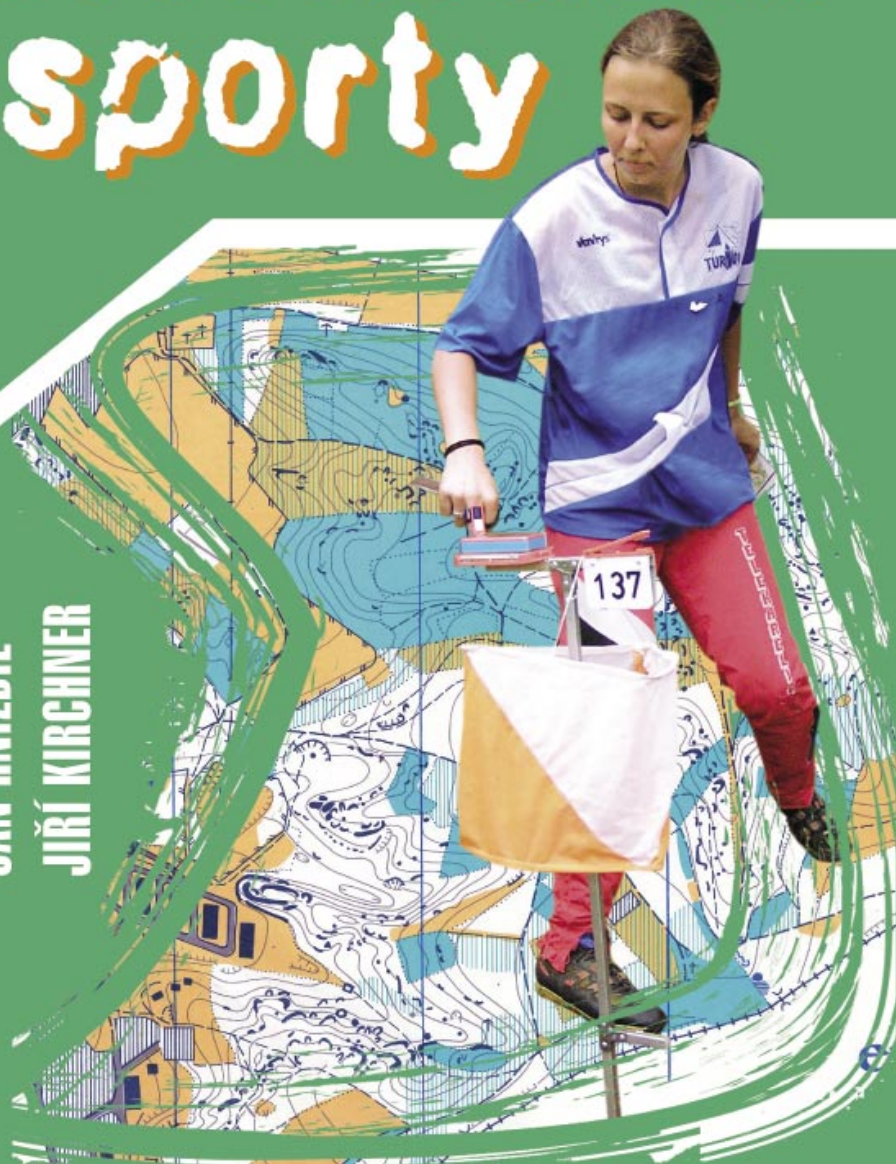


# orientační sporty

JAN HNÍZDIL  
JÍŘÍ KIRCHNER



běh • běh na lyžích • radiový • horská kola • potápění

# Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude **trestně stíháno**.

*Používání elektronické verze knihy je umožněno jen osobě, která ji legálně nabyla a jen pro její osobní a vnitřní potřeby v rozsahu stanoveném autorským zákonem. Elektronická kniha je datový soubor, který lze užívat pouze v takové formě, v jaké jej lze stáhnout s portálu. Jakékoliv neoprávněné užití elektronické knihy nebo její části, spočívající např. v kopírování, úpravách, prodeji, pronajímání, půjčování, sdělování veřejnosti nebo jakémkoliv druhu obchodování nebo neobchodního šíření je zakázáno! Zejména je zakázána jakákoliv konverze datového souboru nebo extrakce části nebo celého textu, umístování textu na servery, ze kterých je možno tento soubor dále stahovat, přitom není rozhodující, kdo takovéto sdílení umožnil. Je zakázáno sdělování údajů o uživatelském účtu jiným osobám, zasahování do technických prostředků, které chrání elektronickou knihu, případně omezují rozsah jejího užití. Uživatel také není oprávněn jakkoliv testovat, zkoušet či obcházet technické zabezpečení elektronické knihy.*





Copyright © Grada Publishing, a.s.



**Jan Hnízdl, Jiří Kirchner**

## **Orientační sporty**

Spoluautoři některých kapitol: Václav Bradna, Zuzana Dvořáková,  
Vladislav Lepšík, Tomáš Zdráhal

Recenzenti: PaedDr. Oto Louka, CSc., Mgr. Martin Nosek,  
PaedDr. František Novotný

Vydala Grada Publishing, a.s.  
U Průhonu 22, 170 00 Praha 7  
obchod@gradapublishing.cz, www.grada.cz  
tel.: +420 220 386 401, fax: +420 220 386 400  
jako svou 2331 publikaci

Odpovědná redaktorka Magdalena Hrábková  
Grafická úprava Jiří Pros  
Sazba Miroslav Vospěl  
Fotografie Jan Hnízdl, Vratislav Lamač, Vladislav Lepšík, Milan Venhoda,  
Michal Voráček  
Návrh obálky Trilabit s.r.o.  
Grafická úprava obálky Artedit s.r.o., Praha  
Počet stran 100  
První vydání, Praha 2005  
Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod, a. s.  
Husova ulice 1881, Havlíčkův Brod

© Grada Publishing, a.s., 2005

ISBN 80-247-1058-7 (tištěná verze)  
ISBN 978-80-247-6010-0 (elektronická verze ve formátu PDF)  
© Grada Publishing, a.s. 2011

▶ <b>Úvod</b> .....	<b>9</b>
▶ <b>Orientační běh (Jan Hnízdil)</b> .....	<b>11</b>
Historie .....	11
Základní pojmy .....	12
Popisy kontrol .....	16
Vybavení .....	17
Soutěžní kategorie .....	18
Druhy orientačních běhů .....	19
Tvorba mapy .....	20
▶ <b>Trénink orientačního běhu (Jan Hnízdil)</b> .....	<b>22</b>
Mapový trénink .....	22
Druhy mapových tréninků .....	25
Liniové mapové tréninky .....	25
Tréninky s volbou postupů a využitím azimutu .....	27
Kondiční příprava .....	32
Adaptace – základ tréninku .....	33
Energie pro organismus .....	33
Aerobní kontra anaerobní .....	34
Anaerobní práh .....	35
Superkompenzace .....	37
Testy kondice .....	38
Step test .....	39
Ruffierův index .....	39
Srdce a srdeční frekvence .....	40
Klidová srdeční frekvence .....	40
Maximální srdeční frekvence .....	41
Zotavovací srdeční frekvence .....	42
Jak budeme trénovat .....	42
Souvislé metody .....	42
Intervalové metody .....	43
Měřiče srdeční frekvence .....	45
Laboratorní vyšetření a hodnocení výkonnosti .....	48
Regenerace .....	50
Protahování .....	50
▶ <b>Rogaining (Tomáš Zdráhal)</b> .....	<b>52</b>
Úvod .....	52
Historie .....	52
Průběh závodu .....	53
Vybavení .....	57



Horský orientační běh . . . . .	58
Závěr . . . . .	58
▶ <b>Mountain Bike Orienteering (Vladislav Lepšík) . . . . .</b>	<b>59</b>
Úvod . . . . .	59
Co je MTBO . . . . .	59
Historie . . . . .	60
Disciplíny . . . . .	61
Trénink . . . . .	61
Vybavení . . . . .	62
Závody . . . . .	64
MTBO a ochrana přírody . . . . .	64
Závěr . . . . .	65
▶ <b>Lyžařský orientační běh (Václav Bradna) . . . . .</b>	<b>66</b>
Úvod . . . . .	66
Jak vznikl LOB . . . . .	66
Na čem a jak se jezdí . . . . .	67
Trénink . . . . .	67
Závody . . . . .	69
Vybavení . . . . .	69
Závěr . . . . .	70
▶ <b>Radiový orientační běh (Jiří Kirchner) . . . . .</b>	<b>71</b>
Úvod . . . . .	71
Jak vznikl ROB . . . . .	71
Základní filozofie závodu . . . . .	72
Průběh závodu . . . . .	73
Vybavení . . . . .	74
Rozdělení závodníků do kategorií . . . . .	75
Prostor konání závodů . . . . .	76
Umístění kontrol . . . . .	76
Trénink . . . . .	77
Kvalifikace . . . . .	78
Závěr . . . . .	78
▶ <b>Orientační potápění (Zuzana Dvořáková) . . . . .</b>	<b>79</b>
Historie . . . . .	79
Průběh závodu . . . . .	79
Výstroj . . . . .	81
Disciplíny . . . . .	83
Technika plavání a trénink . . . . .	87

---

▶ <b>Automobilové orientační soutěže (<i>Jan Hnízdl</i>)</b> . . . . .	<b>90</b>
Průběh závodu . . . . .	91
Vyhodnocení závodu . . . . .	91
▶ <b>Orientační závody zdravotně postižených (<i>Jiří Kirchner</i>)</b> . . . . .	<b>92</b>
Úvod . . . . .	92
Historie . . . . .	92
Problémy v adaptaci orientačního sportu pro zdravotně postižené . . . . .	93
Hlavní rozdíly . . . . .	93
Varianty orientačního sportu pro zdravotně postižené . . . . .	94
▶ <b>Závěr</b> . . . . .	<b>96</b>
▶ <b>Literatura</b> . . . . .	<b>97</b>



## Věnování

Některé kapitoly této knížky s námi měl psát kamarád – orienták Jirka Kuban. Bohužel, okolnosti nedovolily, aby mohl svou troškou do mlýna přispět. Proto bychom mu alespoň celé toto dílko chtěli věnovat. Snad se mu bude knížkou v orientáckém nebi dobře listovat.

Červenec 2005  
Jan Hnízdil, Jiří Kirchner

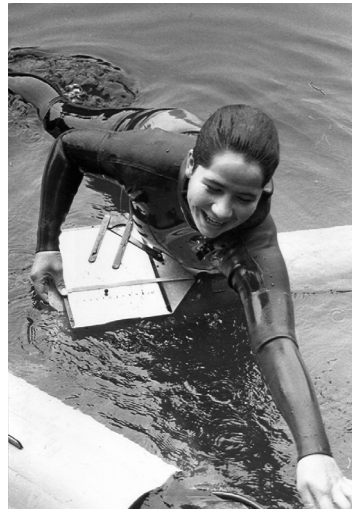




Tato publikace je určena všem, jejichž zájem je zaměřen na oblast orientačních sportů. Ať už jsou to aktivní sportovci výkonnostní nebo rekreační úrovně, či zájemci, kteří hledají informace o aktivitách, které by stály za to vyzkoušet. Naším cílem je přinést v přehledné formě informace o všech druzích sportů a sportovních aktivit s přívlastkem orientační. Publikace je kolektivním dílem, jednotlivé kapitoly zpracovali odborníci na danou oblast orientačních sportů. Obsahově nejrozsáhlejší část je věnována klasickému orientačnímu běhu, neboť tvoří jakýsi společný základ pro všechny ostatní disciplíny. Zkrátka nepřijdou ani zájemci o ostatní odvětví, ať už to je orientační potápění, lyžařský orientační běh, orientační závody na horských kolech, nebo orientační sport zdravotně postižených.

Naším cílem je poskytnout čtenáři informace o vývoji, současném stavu, materiálně technickém vybavení i o tréninku jednotlivých orientačních disciplín.





## Orientační běh



Citujeme-li pravidla, pak můžeme orientační běh definovat jako sport, jehož podstatou je **spojení běhu s orientací** v neznámém terénu. Závodníci při něm s pomocí mapy a busoly absolvují trať v převážně zalesněném terénu. Trať je určena startem, kontrolami v předepsaném pořadí a cílem. Start je intervalový, volba postupů mezi kontrolami je zcela v rukou – přesněji řečeno v nohou a hlavě – závodníka. Cílem je absolvování závodní trati v minimálním čase. Jinými slovy – orientační běh je popisován jako „hra v šachy při běhu“. Je ideálním sportem pro všechny věkové kategorie, nezáleží ani na zkušenostech. Je snadné se jej naučit, ale stále dává prostor nekonečným výzvám a řešení nových situací.

Kouzlo orientačního běhu tkví ve skloubení mentálních a fyzických předpokladů sportovce, které spolurozhodují o výkonu v závodu. Nejlépe tuto skutečnost vystihuje citát mistrně světa v orientačním běhu z roku 1972, maďarské závodnice Sarlotty Monspart: *„Jsi-li výjimečně pohybově nadaný, staň se olympionikem. Jsi-li mentální génius, staň se profesionálním šachistou. Jsi-li průměrný člověk, jakým se sama cítím, můžeš být úspěšným orientačním běžcem.“*

## Historie



Historické kořeny má orientační běh ve Skandinávii, konkrétně v Norsku, kde se v roce 1897 uskutečnil první závod. U nás se začalo v turistickém duchu závodit v roce 1950. Soutěžily hlídky, povinná byla zátěž v batohu a běh byl vysloveně zakázán. Ze svazu turistiky se v roce 1969 vyčlenil samostatný svaz – Československý (dnes Český) svaz orientačního běhu. Ve světě zastřešuje všechny soutěže v orientačním běhu International Orienteering Federation (IOF), založená v roce 1961. Počet členských nebo přidružených států je v současnosti 63. Na oranžovo-bílé lampiony, které jsou symbolem orientačního běhu, můžeme narazit například v Brazílii, Indonésii, na Jamajce, v Jižní Africe, na Tchaj-wanu, Novém Zélandu nebo třeba v Portoriku či v Makedonii. Každé dva roky probíhá mistrovství světa, poslední se uskutečnilo v roce 2005 v Aichi v Japonsku. Ke světové špičce patří od počátku tohoto sportu Skandinávci, díky zázemí a podmínkám v těchto zemích. Ohromné plochy lesních porostů spolu s právem každého na volný vstup do nich (tzv. Allemansrätt) vytváří podhoubí, z něhož vyrůstají nelepší orientační běžci na světě. O obrovské popularitě orientačního běhu na severu Evropy svědčí například výsledky ankety o nejlepšího sportovce Švédska z osmdesátých let, kdy fenomenální trojnásobná mistrně světa Anninchen Kringstad porazila takové osobnosti, jakými byli tenista Borg nebo lyžař Stenmark, a to na vrcholu jejich slávy. Seveřanům zdatně šlapou na paty i závodníci z dalších zemí, mezi něž můžeme počítat i naše borce.



## Základní pojmy

### ► Terén

S trochou nadsázky můžeme konstatovat, že závodit se dá všude, ale tou nejvlastnější tělocvičnou orientačních běžců je les. Závodí se však i ve městech, v parcích, na sněhu, pod vodou i na poušti. Orientačně závodit a hrát si můžeme v rámci přípravy i v tělocvičně, ve třídě i v obyčejném pokoji.

### ► Mapa

Mapa odlišuje orientační běh od atletiky, od kroužení na oválu – tedy od monotónní a jednotvárné vytrvalostní dřiny. Je alfou a omegou výkonu v orientačním běhu a je bezpodmínečně nutné, aby se na ni mohli závodníci v každém okamžiku spolehnout. Proto mapy vytvářejí speciálně školení kartografové z řad orientačních běžců. Ve srovnání se standardně užívanými mapami jsou mapy pro orientační běh zpracovány ve velmi podrobném měřítku, které zajistí zachycení všech detailů nutných pro správnou orientaci závodníků. Měřítko těchto map jsou standardně 1:15 000, to znamená, že jeden centimetr na mapě odpovídá 150 metrům ve skutečnosti. Pro náročnější terény, jako jsou například skalní oblasti, se používá podrobnější měřítko 1:10 000 (1 cm na mapě je 100 m ve skutečnosti). Je-li detailů v terénu opravdu mnoho (například při městských závodech), setkáme se nejčastěji s měřítky 1:5 000 nebo i 1:2 500 (1 cm na mapě je 50, resp. 25 metrů, ve skutečnosti).

Mapy jsou barevné, každá součást přírodního prostředí je reprezentována určitou barvou:

- **bílá, žlutá a zelená** barva znamená vegetaci – **žlutá** značí otevřené plochy, jako jsou pole, louky, paseky nebo světliny v lese; **bílá** znamená vysoký, dobře průběžný a přehledný les; **zelená** označuje hustší partie lesa, které jsou obtížné průběžné nebo jen průchodné;
- **modrou** barvou je zakresleno veškeré vodstvo, od pramenů, studní a mokřích jam přes vodní toky a plochy;
- **černou** barvou jsou zakresleny komunikace, kameny, skály a objekty vytvořené člověkem, jako jsou posedy, krmelce nebo budovy;
- terénní tvary jsou na mapě vyznačeny barvou **hnědou** (jáma, kupka nebo zářez ve svahu), hnědé jsou také vrstevnice (noční múra všech začátečníků).

**Sever** na mapě je vždy nahoře. Ve směru odshora dolů procházející modré čáry přes mapu jsou tzv. magnetické směrníky, důležité pro práci s busolou.

## ► Vrstevnice

Vrstevnice je pomyslná čára spojující na mapě všechny body se stejnou nadmořskou výškou. Kamenem úrazu je slovíčko pomyslná. Na rozdíl od všech ostatních skutečností zachycených na mapě, vrstevnice v terénu na první pohled nezkušeného oka patrná není. Ale po pár lekcích v terénu (v rámci výuky lze vrstevnice znázornit např. na rozkrojené bramboře, či malovat na tvarech vytvořených v pískovišti) dostávají kontury vrstevnic jasnější obrysy. Vrstevnic se týká ještě údaj o tzv. ekvidistanci, který bývá uváděn na mapách. Ekvidistance je výškový rozdíl mezi dvěma sousedícími vrstevnicemi a na orientačních mapách je standardně 5 m, v plošších terénech i 2 m.

## ► Mapový klíč

Na mapách pro orientační běh je **odlišný od turistického**, má jednotný charakter. Takže i při závodu na Filipínách bude mít kmelec na mapě podobu malé černé šipky směřující na sever, pro kamennou jámu je vždy vyhrazen symbol malého černého písmene v, směřující svým hrotem k jihu a malá kupka bude vždy na mapě zaznačena jako hnědý puntík. O „čistotu“ a dodržování mapového klíče, což je soubor závazných pravidel pro použití mapových značek (viz 3. strana obálky této knihy) na mapách pro orientační běh, se stará komise kartografů, sdružená pod křídly mezinárodní federace orientačního běhu IOF.



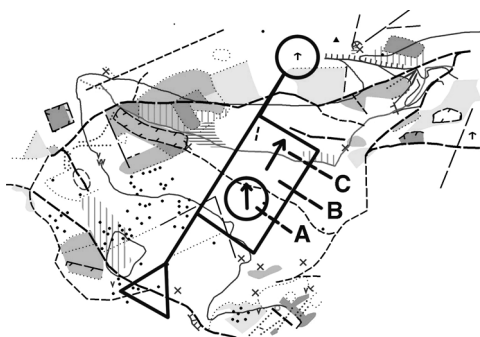
Obr. 1 Ukázka mapy pro orientační běh



## ► Azimut

Toto slovo, vyvolávající hrůzu u začátečníků, neznamená nic jiného, než úhel, který svírá směr pochodu s osou sever – jih. Azimut určujeme s pomocí **busoly**, jejíž význam roste s obtížností terénu. V některých závodech je dokonce téměř zbytečná (orientační závody na horských kolech, městský orientační běh). Mistr světa z roku 2001 Pasi Ikonen dokonce běhá bez ní. Zásadní význam má busola pro zorientování mapy k severu. Na takto zorientované mapě pak odpovídají všechny směry a úhly na mapě i skutečnosti. Mapa by měla zůstat po celý závod ve stejné poloze, tedy horním okrajem nasměrovaná k severu, závodník se jen točí podle mapy při změně směru pohybu.

Vědět, kde je jsou základní světové strany, se vyplatí i v blízkosti kontrol. Mezi severní a jižní patou skalního bloku může být totiž někdy hodně daleko... Provázek na busole je určen k připevnění na zápěstí, nikoliv na krk, což oceníme při prvním větším kotrmelci v lese. Jak se azimut nastavuje, vidíme na následujícím obrázku.



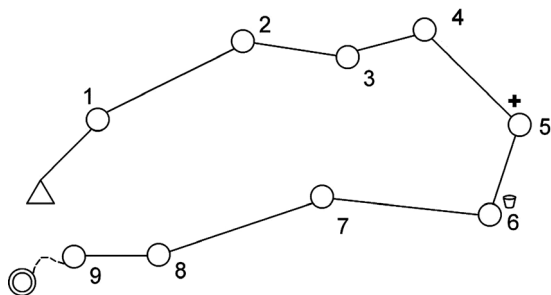
Obr. 2 Nastavení azimutu

Start leží na rozcestí, kontrola na krmelci. Nejkratší cesta ze startu ke krmelci vede rovně, využijme tedy postup podle azimutu. Na spojnici obou bodů položíme hranu busoly a otočíme část busoly (A) vyrovnáme do rovnoběžného směru s modrými poledníkovými čarami. Otočná část busoly a střílka (A) musí stále směřovat k severu. Pak běžíme ve směru šipky na plexiskle busoly (C). Pevná část busoly (plexisklo) je označena písmenem B.

Význam azimutu roste v rovinatějším přehledném terénu bez liniových záchytných prvků, které můžeme využít jako vodítek při postupu z jednoho kontrolního stanoviště na druhé. Ve velmi členitých terénech, jako například v oblasti skalních měst Českého ráje, ztrácí azimut na významu, neboť udržet zde přímý postup je díky charakteru terénu takřka nemožné.

## ► Trať

Pro tisk tratě se používá **červenofialová barva**. Základními prvky tratě jsou start (trojúhelník), kontrolní stanoviště (kolečko) a cíl (dvojitě kolečko). Jednotlivá kontrolní stanoviště, zjednodušeně kontroly, jsou spojeny čarou a očíslovány. Tak je určeno pořadí, ve kterém je má závodník absolvovat. Nedodržení pořadí či vynechání kontroly se trestá diskvalifikací.



**Obr. 3** Ukázka trati pro orientační závod s možností občerstvení na 6. kontrole a s první pomocí (pro případ zranění) na kontrole 5.

V terénu je kontrola označena železným stojanem ve tvaru písmena T, na kterém je zavěšen plátěný, trojboký, oranžovobílý „lampion“. Cedulka s kódem je na kontrole proto, aby měl závodník možnost, podle popisu kontroly, který dostal před startem, zkontrolovat, zda-li je kontrola, kterou našel, skutečně ta pravá. Závodník označí průchod kontrolou zasunutím čipu, který má upevněný na prstu, do záznamového zařízení. Zvukový a světelný signál oznámí, zda je vše v pořádku, a pak už může závodník utíkat, či jen s rozvahou kráčet dál.

Elektronické zařízení, které zaznamenává průchod závodníka danou kontrolou, lze v tréninku a při nácvičku nahradit různými razítky, kleštičkami s bodci nebo jen opisováním písmen a kódů. Elektronika poslouží pouze v závodě, poskytne závodníkovi komfort bleskurychlých průběžných výsledků i seznam jeho vlastních mezičasů mezi jednotlivými kontrolami, který obdrží po průchodu cílem.

Kontroly jsou v lese přiměřeně ukryty, přiměřenost jejich úkrytu závisí na staviteli tratě. Kontrola by neměla na závodníky křičet z dálky, ale ani by se neměla krčit na dně jámy, ještě k tomu zaházená roštím. K nalezení kontroly by měl závodník využít svých dovedností, nikoliv náhody.



**Obr. 4** Závodník zaznamenávající průchod kontrolou s kódovým číslem 50



## Popisy kontrol

Jak již bylo řečeno, na každé kontrole je **kódové číslo**, které umožní závodníkovi zkontrolovat, je-li nalezená kontrola ta správná. Kódové číslo je součástí popisu kontrol, který závodník obdrží před startem závodu. Tento popis obsahuje zpřesňující údaje o kontrole. Závodník totiž z mapy sice pozná, že lampion je u skalky, ale ani ta nejpodrobnější mapa mu neposkytne informace o výšce skály, o tom, zda je kontrola umístěna u jižní nebo severní paty skály a podobně. Toto je úkolem popisu kontrol.

**Příklad popisu kontrol:** kategorie H 12, D12 – 2,6 km – 110 m.

1. 101 – ohyb cesty,
2. 178 – severozápadní kámen, 1 m, východní strana,
3. 135 – mezi hustníky,
4. 185 – prostřední prohlubeň, východní část,
5. 164 – křižovatka cest.

V tomto případě má dvanáctiletý nebo třináctiletý chlapec či dívka (kategorie H, D 12), na trati dlouhé 2,6 km (měřeno vzdušnou čarou) s převýšením 110 metrů (měřeno na trase ideálního postupu) za úkol nalézt celkem 5 kontrol, přičemž ta první má kódové označení 101 a je v terénu umístěna na ohybu cesty.

Vzorový popis kontrol		H,D 12		2,6 km		110 m	
▶		↙ ↘	↗ ↘	↖			
1	101	↙ ↘				◁	
2	178	↖ ↗	▲		1,0	○	
3	135	⊗ ⊗				⊖	
4	185	↑↑	○			○	
5	164	↙ ↘	↙ ↘	⊗			
		○ --- 250 m --- ➔ ○					

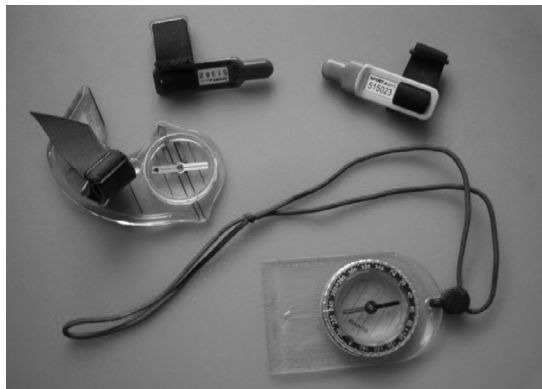
Podobně jako mapa obsahuje pouze mezinárodně uznávané značky mapového klíče vydávaného mapovou komisí IOF, tak i popisy kontrol mají svou mezinárodně srozumitelnou formu, tzv. **piktogramy**. V symbolické formě vyjádřeným popisům pak rozumí český i japonský závodník stejně.

**Obr. 5** Ukázka popisů kontrol prostřednictvím mezinárodně sjednocených symbolů, tzv. piktogramů (kontroly jsou shodné jako ve výše uvedeném slovním příkladu popisů kontrol)

## ▶ Čip

Zmínili jsme se už o mapě, busole, popisech kontrol. Další nepostradatelnou věcí z výstroje orientačního běžce je již zmiňovaný čip, který nosí závodník upevněný na některém z prstů libovolné ruky (nejčastěji na prostředníčku ruky svírající zároveň busolu). Slouží k samoobslužnému označení průchodu kontrolním stanovištěm.





Obr. 6 Ukázka busol a čipů pro orientační závod

## Vybavení



### ► Boty

Popis vybavení začneme od té nejdůležitější součásti, kterou jsou boty. Orientační běžci běhají ve speciálních botách uzpůsobených pohybu v terénu. Podrážka připomíná kopačky, jen špičky jsou menší a hustěji osázené. Špičkoví borci mají na podrážce navíc ještě hřeby (pozor na zákaz použití těchto bot v chráněných krajinách). Na trhu je opravdu bohatý výběr výrobků jak světových, tak i českých firem. Začátečnickům postačí třeba jen obyčejné kopačky nebo botasky.

### ► Kalhoty

Dolní končetiny mají být podle pravidel orientačního běhu zakryté. Začínajícím běžcům postačí „šustákové“ kalhoty. Společně se svrchní částí oděvu by mělo oblečení splňovat nároky na prodyšnost a odolnost proti roztrhání. V náročném terénu plném klacků, ostružin a podobných „lahůdek“ je vhodné ještě „vytuzit“ holeně speciálními chrániči.

### ► Ostatní oblečení

Místo bavlněného **trička**, které začátečnickům zcela postačí, je pro pokročilejší závodníky vhodnější tričko na bázi materiálu s tzv. knotovým efektem, který výborně odvádí pot. Dlouhý rukáv dresu je opět vhodný tam, kde hrozí podráždění pokožky nebo infekce. **Čelenka** nebo šátek zabrání tomu, aby pot stékal do očí a komplikoval orientaci. Zvláště nosíme-li brýle, je vhodné chránit se před potem a deštěm čelenkou, resp. speciálním štítkem.



**Obr.7** Správně oblečená závodnice před kontrolou

Obecně platí, že začátečník vystačí s běžným sportovním oblečením a postupně si pak svoji výzbroj a výstroj vylepšuje. Kvalitní výstroj sleduje především zdravotní hledisko a umožňuje předcházet zdravotním komplikacím.



## Soutěžní kategorie

Kouzlo orientačních závodů spočívá také v tom, že sportovně založené rodiny se o víkendech nerozdělují, ale naopak. Každý, nezáleží na věku ani na pohlaví, má šanci změřit síly se sobě rovnými soupeři. Tak může desetiletý klučina startovat na „fáborkované“ trati v kategorii H 10, jeho čerstvě plnoletá sestra v kategorii D 18. Maminka si zasportuje a po závodě podebatuje se soupeřkami v kategorii D 45 a tatínek, ač by měl podle svého data narození nárok startovat v kategorii H 50, změří síly se soupeři mladšími v kategorii H 21 (nejvyšší náročnost), což soutěžní řady umožňují (obráceně to samozřejmě nefunguje). No a dědeček opět slavně zvítězí ve veteránské kategorii H 70.

Kategorie jsou kromě věku, zejména na velkých a mezinárodních závodech, členěny podle výkonnosti závodníků až na tři podkategorie (např. H 21 A, B nebo C). Kategorie HE a DE jsou vyhrazeny pro ty nejlepší z nejlepších (elitu) a vypisují se pouze v kategoriích H 21 a D 21. Nejlepší z elity pak tvoří reprezentační družstvo. Na všech závodech jsou zároveň vypisovány kategorie pro příchozí, tyto tratě mají přiměřenou obtížnost (kategorie N nebo T). Délky tratí při závodech na „klasické trati“ by měly být takové, aby časy vítězů v minutách byly následující:

Tab. 1 Předpokládané časy vítězů podle kategorií

kategorie	D10	D12	D14	D16	D18	D20	D21	D35	D40	D45	D50	D55	D60	D65	D70	D75	D80	D85
čas vítěze	20	25	30	40	50	55	65	55	50	45	45	45	45	45	45	45	45	45
kategorie	H10	H12	H14	H16	H18	H20	H21	H35	H40	H45	H50	H55	H60	H65	H70	H75	H80	H85
čas vítěze	20	25	40	50	60	70	90	70	65	60	55	50	50	50	50	50	50	50

## Druhy orientačních běhů



Z původního „pěšího“ orientačního běhu na klasické trati, která v průběhu let změnila svou délku, se do dnešního dne vyvinula řada dalších disciplín a odvětví. Jejich společným základem jsou práce s mapou, vytrvalostní charakter činnosti a postup po kontrolních stanovištích.

### ► „Pěší“ (klasický) orientační běh

O klasickém orientačním běhu pojednává tato publikace převážně. Řekne-li se orientační běh, máme na mysli právě klasický (pěší) orientační závod. I ten má mnoho variant. Podle délky závodní tratě jej můžeme rozdělit na:

- sprint – (délka trati je přibližně poloviční oproti trati klasické);
- klasickou trať – (viz předpokládané časy v Tab.1);
- dlouhou trať – (délka trati je přibližně dvojnásobná oproti běžnému orientačnímu běhu).

### ► Štafety

Je to další typ orientačních závodů. Hromadný start prvních úseků, divácká kontrola (kontrola na kterou je dobře vidět z pohledu přihlížejících) – to vše přispívá k jejich divácké atraktivitě. Stavitelé tratí využívají různých metod stavby tratí, aby zamezili následování a „opisování“ od prvního závodníka. Počet běžců ve štafetě, kteří postupně absolvují své úseky a předávají „štafetu“ postupně jeden druhému je různý, pohybuje se od tří do sedmi, pro mistrovství světa jsou to čtyři úseky.

### ► Parkový nebo také městský orientační běh

Obdoba klasického orientačního běhu. Sponzoři a televizní kamery „vytahují“ orientační běžce z lesů do prostředí měst a parků. Je to asi divácky nejatraktivnější disciplína, která v posledních letech zaznamenala veliký rozmach. Pořádá se světový pohár, který závodníky zavál i do prostředí zoologické zahrady ve Švédsku, do skanzenu v Rožnově pod Radhoštěm nebo do centra italských Benátek.



## ► Noční orientační běh

Zajímavou a náročnou variantou je noční orientační běh (NOB). V podstatě se ničím neliší od denní varianty, kromě toho, že se běhá v noci a závodníci používají čelové svítilny pro orientaci v nočním lese. Jde o dobrodružství, které stojí za to si vyzkoušet.



## Tvorba mapy

V této části se pokusíme přiblížit základní postupy při vytváření speciálních orientačních map, což je obvykle úkolem speciálně školených kartografů z řad orientačních běžců.

### ► Tvorba mapy v terénu

Podklad pro vyhotovení mapy umístíme na tvrdší podložku a překryjeme ho jemnou matovou fólií nebo pouze pauzovacím papírem. Nabrousíme obyčejné tužky, budeme-li pracovat s barvou, tak i pastelky. Hurá – teď již můžeme vyrazit do terénu! S pomocí busoly a krokování (měření vzdáleností v terénu pomocí délky kroku, respektive dvojkroku) je třeba přeměřit veškeré komunikace a liniové prvky (například rozhraní porostů), dokreslit ty, které v podkladové mapě nejsou, a doplnit veškeré objekty a skutečnosti, které využijeme při konstruování hry. Míra mapovací práce závisí na typu aktivity, pro kterou je mapa určena, a na našich dalších nárocích na mapu. Pro jednoduché hry s orientační tematikou a jednorázové provedení nám stačí schematický nástin krajiny, připravujeme-li skutečnou mapu pro orientační závody pro vícenásobné použití, pak počítejme s 30–40 hodinami pečlivé práce na kilometr čtvereční v terénu. Ne všechny skutečnosti, které podkladová mapa nabízí, odpovídají realu, mapa pro orientační běh je mnohem podrobnější. Je třeba nejen zakreslit chybějící cesty, ale také je oklasifikovat, zachytit je třeba tvary a směry liniových rozhraní porostů, pasek, dokreslit jámy, kameny, skalky, bažinky, krmelce atd.

Největším úskalím je **zachycení výškopisu**, neboť vrstevnice jsou na podkladových mapách, zvláště ve členitém terénu, znázorněny pouze schematicky. Je faktem, že mapa pro orientační běh vyžaduje od tvůrce mapy prochodit skutečně každý metr uvažovaného prostoru.

### ► Tvorba mapy doma

V současné době využívají kartografové, kteří připravují orientační mapy, **speciální software** pro kresbu map. Nejrozšířenějším programem je OCAD (Orientteering Computer Aid Drawing). K dispozici je v demoverzi 6 a 7, která umožní bez problémů nakreslit menší mapu (do 2000 objektů). K volnému použití (freeware) lze