

Digitální technologie vyhodnocování techniky a výkonu



Michal Hovorka, Jiří Rossi

Obsah

- K čemu slouží
- Počítačové programy
- Mobilní aplikace
- DataVolley

Digitální technologie ve sportu

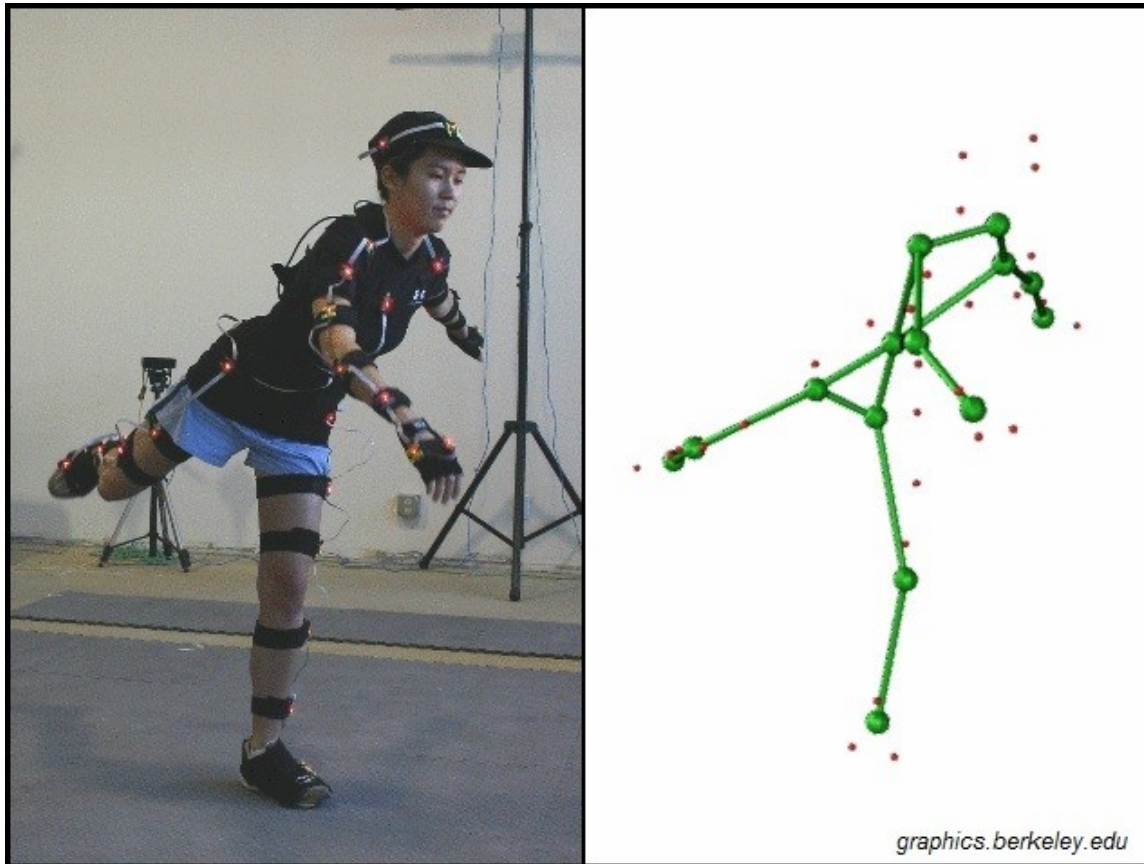
- Počítačové programy, mobilní aplikace
- Pomáhají při vyhodnocování i vedení tréninku
 - Složení těla
 - Tělesná zátěž
 - Uražená vzdálenost
 - Rozbor techniky na videu

Počítačové programy

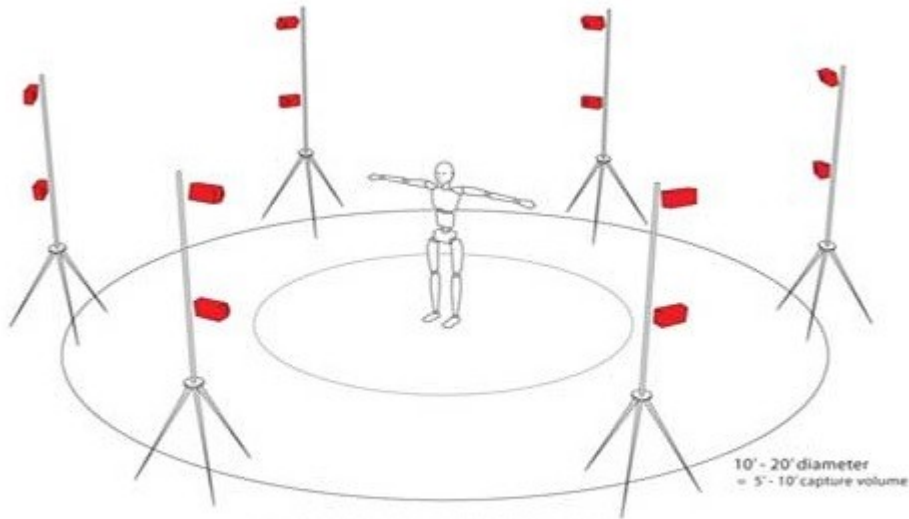
- DataVolley
- Motion capture



www.youtube.com/watch?v=e-9W6bbKHqo



Princip motion capture



Recommended 12 Camera Setup

10' - 20' diameter
= 5' - 10' capture volume



doc.gold.ac.uk



bestperformancegroup.com



evl.uic.edu

Další využití



Mobilní aplikace

- Ubersense (Hudl Technique)



- Coach's eye



- Dartfish express

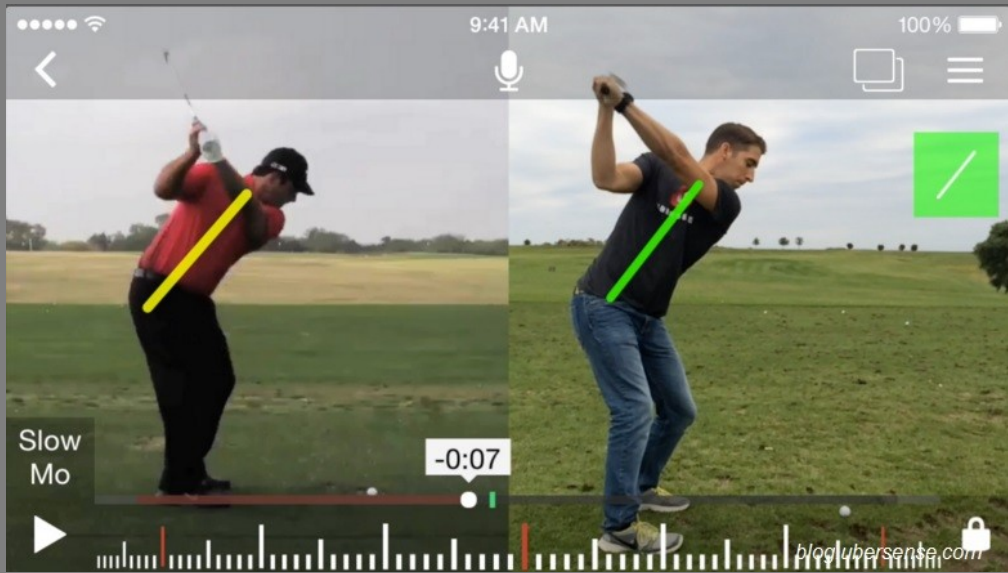


Jak fungují

- Potřebujeme:
 - Mobilní zařízení (iOS 7, Android, Windows 8 / 10)
 - Zaregistrovat se na oficiální stránce
 - Nainstalovat software
 - Natočit video
 - Stáhnout video
 - Importovat do mobilního zařízení
- Používat

Funkce

- Vesměs stejné funkce
- Aplikace se liší
 - Vzhledem
 - Umístěním ovládacích prvků
 - Sdílením videí
 - Komunitou uživatelů (profesionální videa)
- Cenou



Funkce – ovládání a sdílení videí

- Základní funkce videa: www.youtube.com/watch?v=bqBeoRW7YIY
- Analýza videa: www.youtube.com/watch?v=yGE4jp4HyCU
- Porovnávání videí: www.youtube.com/watch?v=qYfKb3uUSs
- Sdílení: www.youtube.com/watch?v=cx3no4-dL80

Porovnání aplikací



- Cena
- Přístroje
- Návody
- Přehrávání
- Pohyblivá analýza

zdarma

5 \$

7 \$

iOS 7, A, W 8

iOS 7, A, W 8 / 10

iOS 7, A, W 8

výborné

výborné

horší

30 / 60 fps

30 / 60 fps, SD / HD

vše

ano

ano

ne



- Posunování

dobré

lepší

nejlepší

- Zpomalení

3 rychlosti

1 rychlost

2 rychlosti

- Kreslení

dobré

lepší

lepší

- 2 videa

ano, i překryv

ano

ano

- Poznámky hlas

ano

ano

ano

- Poznámky psané

ne

ano

ano

• Sdílení



- Soukromé / veřejné
- Tvorba týmů / sdílení v Ubersense komunitě
- Elite verze za 30 \$ / rok



- Všechna videa veřejná – vyvěšena na hlavní stránce
- Privátní prostor 50 videí za 5 \$
- VIP verze za 150 \$ / rok



- Všechna sdílená videa musí být uložena na hlavní stránce
- Zdarma prostor pro 20 videí
- My Dartfish TV za 250 \$ / rok



Friendly Cup 2012/2014



Match	3
Date	10/
Time	16.
City	Bü

Referees

VK Jihostroy

3	Mach Radek
5	Pleva Martin
7	Michálek Pet
8	Habr Filip
9	Sukuba Mich
12 L	Hupka Rober
13	Fila Tomáš
14	Zapletal Petr
15	Sobotka Vlac
17	Kuliha Jan
18	Křiško Micha

Team totals

Head coach SVO
Assistant

3
0

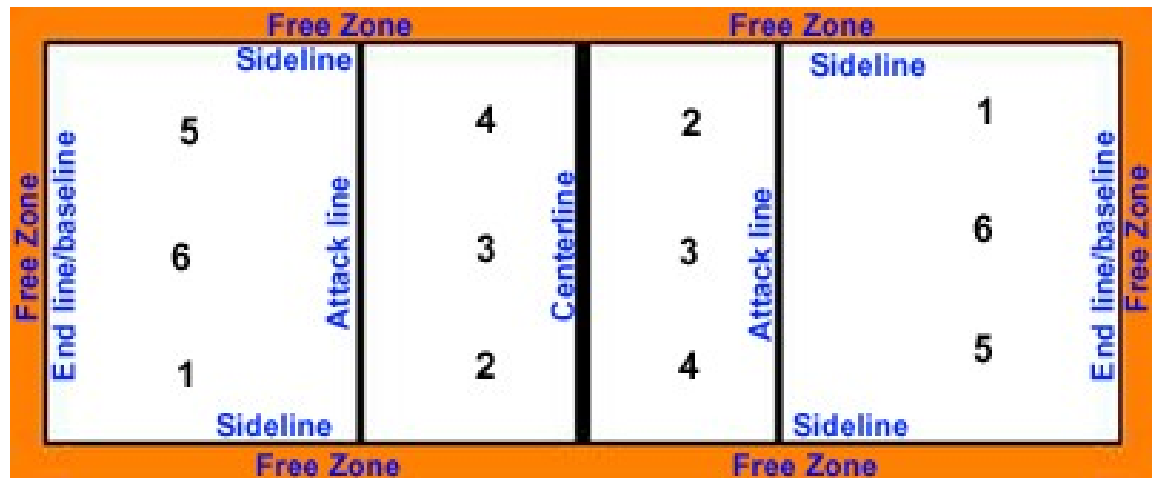
Score
25-16
25-22
25-21
75-59

pts%	BK Pts
1%	2
.	.
.	.
7%	3
.	.
1%	.
.	.
0%	1
0%	.
2%	.
7%	6
6%	2
4%	3
2%	1

DataVolley

- Počítačový program určený pro volejbal a beachvolejbal
- Pochází od firmy dataproject, která se zabývá programy pro statistiku i pro jiné sporty (házená, basketbal, futsal, tenis a vodní pólo)
- Ve volejbale je nejvyužívanější a nejdokonalejší (používá se na celém světě)
- V ČR a SR je dokonce povinný v extraligách (není moc objektivní)
- Využívání programu i v průběhu zápasu
- [Youtube](#)
- [video](#)

DataVolley



- Mobilní aplikace – jen pro iOS a jen na prohlížení
- Cena – 799 eur

Zdroje

- <http://crosscountryskitechnique.com/ubersense-vs-coachs-eye-vs-dartfish-express-apps/>
- <http://get.hudl.com/products/technique/>
- <https://www.coachseye.com/>
- <https://www.techsmith.com/coachs-eye.html>
- <http://www.dartfish.com/>
- <http://www.dartfish.tv/>
- <http://www.engadget.com/2014/07/14/motion-capture-explainer/>
- https://cs.wikipedia.org/wiki/Motion_capture
- <http://www.dataproject.com/Products/EN/en/Volleyball/DataVolley4>
- <http://www.cvf.cz/?rubrika=319>

Děkujeme za pozornost