

Posudek diplomové práce: **Experimentálne vyšetrenie chôdze**

Diplomant: **Natália Hrušková**

Zadavateľ diplomové práce: Univerzita Karlova v Praze, Fakulta telesnej výchovy a športu.

Hlavným cieľom rozsáhlé diplomové práce, vypracované v slovenskom jazyce, je ověření třech hypotéz týkajících se kinematických parametrů chůze člověka. Tyto hypotézy zkoumají vliv délky kroku na výšku postavy, dále závislost těchto parametrů na rychlosti chůze a srovnání měření výšky postavy v závislosti na způsobu měření (2D vs 3D).

Uvedené hypotézy jsou ověřeny pomocí experimentu provedeném v Laboratoři pohybové analýzy na pracovišti FTVS. Tento experiment zkoumá rozměrové parametry chůze 23 osob současně pomocí 3D analýzy v systému Qualysis a 2D analýzy pomocí snímání jednou či dvěma vhodně umístěnými kamerami. Tento experiment je proveden dle zaběhnuté metodologie laboratoře, splňuje všechny potřebné náležitosti a je po odborné stránce zcela v pořádku. Také formální zpracování textu, popis naměřených výsledků, jejich statistické zpracování a analýza možných zdrojů chyb jsou provedeny na dobré odborné úrovni.

Kvalita výsledků a tudíž i vliv na jejich interpretaci může být znevážena nižším počtem použitelných statistických vzorků (11 z 23), ale to je všeobecný problém experimentálních metod a nesnižuje hodnotu této práce. Z diskuse nad výsledky prostorové analýzy, které jsou velmi dobře statisticky zpracované, vyplývají nejen odpovědi na stanovené hypotézy a cíle, ale je zde uvedeno také značné množství informací zjištěných během měření nad rámec zadání diplomové práce (např. vliv oblečení na parametry chůze).

K předložené práci nemám z odborného hlediska žádné výhrady ani doplňující připomínky, jedná se o klasickou úlohu, která je dobře řešitelná právě metodou pohybové analýzy a diplomantka zde prokázala schopnost řešit dané téma standardním způsobem, který obsahuje všechny potřebné náležitosti při splnění základního požadavku na dobrou odbornou úroveň.

Z formálního hlediska bych rád upozornil na příliš dlouhý teoretický úvod (až po stranu 40), který neposkytuje čtenáři žádnou novou informační hodnotu, neboť jsou zde shromážděny údaje notorické, často přímo nesouvisející s biomechanikou chůze.

Diplomantka prokázala schopnost řešit dané téma samostatně, na velmi vysoké odborné i formální úrovni a proto navrhuji hodnocení diplomové práce Natálie Hruškové stupněm

A - výborně,

Pro obhajobu diplomové práce navrhuji následující dotaz:

- Je možné z vaší práce vyčíslit chybu mezi 2D a 3D měřením výšky postavy člověka. Pokud ano, jaký je Váš názor na identifikaci osob v kriminalistické biomechanice ze záznamů pořízených jen jednou kamerou?

V Praze dne 28.4.2014

Ing. Tomáš Goldmann, Ph.D.