

The Adoption of Modern Sports Technologies from Professional Settings to Everyday Life

Adopcia moderných športových technológií z profesionálneho prostredia do bežného života

Autori: Ivana Gabrišová, Gabriel Koman, Jakub Soviar, Martin Holubčík

Autori skúmali, ako sa moderné športové technológie pôvodne určené pre profesionálnych športovcov postupne presúvajú do bežného života. Cieľom bolo zistiť, ktoré nástroje a zariadenia sa dokázali prispôsobiť širokej verejnosti, ktoré ostávajú výsadou elitného športu a aké faktory ovplyvňujú ich úspešné prijatie používateľmi.

Hlavným cieľom výskumu bolo analyzovať reálny potenciál profesionálnych športových technológií na využitie v bežnej populácii a vytvoriť odporúčania, ako podporiť ich dostupnosť, jednoduchosť používania a spravodlivý prístup k inováciám v športe.

Metodológia

Výskum pozostával z **troch hlavných častí**:

1. **Systematická literárna rešerš** – autori využili techniku snehovej gule (snowball sampling) na vyhľadanie relevantných článkov z databáz Scopus, Web of Science a Google Scholar.
2. **Kvalitatívna obsahová analýza sekundárnych dát**, zameraná na identifikáciu trendov, prekážok a postojov používateľov k športovým technológiám mimo profesionálneho prostredia.
3. **Komparatívne hodnotenie technológií** podľa štyroch kritérií:
 - **Cena,**
 - **Technická náročnosť,**
 - **Dostupnosť,**
 - **Používateľská jednoduchosť.**

Každá technológia bola ohodnotená podľa týchto faktorov a zaradená do jednej z dvoch kategórií:

- **Consumer Viable (vhodná pre bežných používateľov)** alebo
- **Elite Only (určená len pre profesionálne prostredie).**

Metodika vychádzala z teoretických modelov prijímania technológií – **TAM (Technology Acceptance Model)**, **DOI (Diffusion of Innovations)** a **UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology)**, ktoré zdôrazňujú význam vnímaného prínosu, jednoduchosti použitia, spoločenského vplyvu a uľahčujúcich podmienok pri adopcii technológií.

Výsledky

Výskumné otázky a odpovede

Otázka	Zameranie	Odpoveď
V1	Ktoré športové technológie sa dokázali presadiť aj mimo profesionálneho prostredia?	WHOOP 4.0, Polar H9 a platforma Teambuildr – vďaka ich dostupnosti, nízkej cene a jednoduchosti používania.

Otázka	Zameranie	Odpoveď
V2	Ktoré technológie ostávajú určené len pre elitných športovcov?	Catapult GPS (S7/T7), VALD Performance, MySwing Professional, SportVU a pokročilé ochranné pomôcky – kvôli vysokej cene a potrebe odborného vybavenia.
V3	Aké faktory najviac ovplyvňujú prijatie športových technológií bežnými používateľmi?	Cena, jednoduchosť používania, ergonomický dizajn, súkromie dát a vnímaná pridaná hodnota pre zdravie a výkon.
V4	Aké výzvy sprevádzajú prechod technológií z profesionálneho prostredia do spotrebiteľského?	Nedostatočná digitalizácia, obmedzená infraštruktúra, nízka digitálna gramotnosť a kultúrne rozdiely v prístupe k športu a zdraviu.

Hypotézy a výsledky

Hypotéza	Znenie	Výsledok
H1	Jednoduché a cenovo dostupné technológie majú vyššiu mieru prijatia medzi spotrebiteľmi.	Potvrdené
H2	Komplexné systémy ako SportVU alebo VALD sú vhodné len pre profesionálne prostredie.	Potvrdené
H3	Sociálny vplyv a kultúrne faktory zohrávajú významnú úlohu pri adopcii technológií.	Potvrdené

Hlavné zistenia

Štúdia odhalila výrazný rozdiel medzi **technológiami vhodnými pre bežných používateľov** a tými, ktoré ostávajú **výsadou elitných športovcov**. Kým nástroje ako **WHOOP 4.0** a **Polar H9** sú cenovo dostupné a používateľsky intuitívne, systémy ako **SportVU** alebo **VALD Performance** vyžadujú odbornú obsluhu a vysoké investície, čo ich limituje na profesionálne tímy a výskumné inštitúcie.

Technológie ako **fitness náramky**, **smart hodinky**, či **platformy s AI koučingom** (napr. personalizované tréningové aplikácie) si získali popularitu tým, že poskytujú okamžitú spätnú väzbu a motivujú používateľov k dlhodobému zlepšovaniu zdravia. Napríklad longitudinálna štúdia WHOOP ukázala, že pravidelné nosenie týchto zariadení zlepšuje srdcovú variabilitu, kvalitu spánku a fyzickú aktivitu.

Autori tiež upozorňujú, že **adopcia technológií nie je univerzálna** – ovplyvňujú ju regionálne rozdiely, kultúrne normy, úroveň digitalizácie a ekonomická dostupnosť. V rozvojových krajinách či v prostredí s obmedzeným internetovým pripojením sú možnosti využitia nositeľných zariadení stále limitované.

Dôležitým aspektom je aj **ochrana osobných dát**, keďže nositeľné zariadenia zbierajú citlivé biometrické informácie. Výskum odporúča výrobcov a politikov viesť k **zodpovednému spracovaniu údajov**, jasným podmienkam súhlasu a dodržiavaniu noriem ako **GDPR**.

Autori navrhujú sériu odporúčaní na podporu rozšírenia športových technológií:

- vývoj cenovo dostupných a intuitívnych zariadení,
- prepojenie športových a zdravotných programov so školami a komunitami,
- zapojenie verejných inštitúcií do podpory digitálnej gramotnosti,
- transparentné pravidlá o využívaní osobných údajov,

- a dôraz na etiku a inkluzívnosť pri vývoji AI v športe.

Záver

Výskum potvrdil, že **úspešné prijatie športových technológií v bežnom živote závisí najmä od ich jednoduchosti, dostupnosti a vnímaného prínosu**. Technológie, ktoré vyžadujú odborné znalosti alebo drahé vybavenie, zostávajú v profesionálnom prostredí, zatiaľ čo jednoduché, intuitívne a cenovo prijateľné zariadenia sa stávajú súčasťou každodennej starostlivosti o zdravie.

Autori zdôrazňujú, že pre budúcnosť športovej technológie je kľúčové prepojenie **inovácií, etiky a vzdelávania**. Spolupráca vývojárov, pedagógov a tvorcov politik môže zabezpečiť, že technologický pokrok bude dostupný širšej verejnosti a prispeje k celkovej kvalite života, zdraviu a udržateľnému rozvoju športu.