

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA PEDAGOGICKÁ
CENTRUM TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

SPORTOVNÍ APLIKACE A DŮVODY K JEJICH POUŽÍVÁNÍ
BĚŽCI ČESKÉ REPUBLIKY
DIPLOMOVÁ PRÁCE

Bc. Klára Vaňková
Pedagogika pohybové prevence

Vedoucí práce: Mgr. Karel Švátora
Plzeň, 2022

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně a uvedla všechnu použitou literaturu a odborné zdroje.

V Plzni, 1. června 2022

.....

Poděkování

Mé poděkování patří vedoucímu práce – Mgr. Karlovi Švátorovi za cenné rady a vstřícný přístup při vedení této práce a možnosti konzultací. Dále bych chtěla poděkovat mé rodině za trpělivost a podporu. Velké poděkování patří i všem účastníkům studie, bez nichž by tato práce nemohla vzniknout.

ABSTRAKT

Cíl: Účelem této diplomové práce s názvem Sportovní aplikace a důvody k jejich používání běžci České republiky, je obeznámit veřejnost, jak je důležité vykonávat pohybovou aktivitu a jaké následky s sebou nese pohybová inaktivita. Práce také podává informace o možnostech monitorace pohybové aktivity, především o sportovních aplikacích. Další záměr práce je seznámit veřejnost s motivačními prvky, se kterými aplikace nejčastěji pracují, a navíc s motivací obecně. Hlavním cílem práce je zjištění, jaká je hlavní prvotní motivace běžců k pořízení a dále k pravidelnému užívání sportovních aplikací, a zda mají sportovní aplikace vliv na motivaci k pohybu.

Metodika: Praktická část práce je řešena formou dotazníku, spuštěného na jaře 2022 pomocí Google Formuláře. Cílová skupina byli čeští běžci, respondenti měli možnost dotazník vyplnit na běžeckých závodech nebo na sociálních sítích. Dotazníkového šetření se zúčastnilo celkem 529 lidí, z toho 471 běžců, kteří používají sportovní aplikaci.

Výsledky: Nejčastějším a hlavním důvodem pořízení aplikace u běžců byla možnost mít přehled tréninků a statistik výkonů (66,2%). Následovaly důvody jako: zvýšení motivace pomocí různých funkcí aplikace (10,6%) a začít se sportem, popř. se zlepšit (7,2%). Motivace k dalšímu používání byla téměř totožná, totiž hlavní důvod, proč běžci používají aplikaci nadále, byla opět funkce přehledů aktivit a statistiky (81,5%). Další z častých odpovědí bylo zvýšení motivace pomocí různých funkcí aplikace (10,6%) a motivace zlepšit své zdraví (3%). Dotazníkové šetření také potvrdilo, že většina (74,4%) respondentů věří, že je aplikace motivuje k častějšímu pohybu. Pouze 4,9% respondentů si vůbec nemyslí, že je aplikace motivuje k pohybu.

Závěr: Pohybová aktivita je nezbytnou součástí v životě člověka. Dotazníkové šetření prokázalo, že nadpoloviční většina dotazovaných běžců se domnívá, že je aplikace motivuje se častěji hýbat. Důvody používání a pořízení sportovních aplikací jsou různé, nejvíce je však využívána funkce přehledů tréninků a statistik.

Klíčová slova: Sportovní aplikace, běh, motivace, pohybová aktivita

ABSTRACT

The main objective: The aim of this diploma thesis called Sport applications and reasons for their use by runners of the Czech Republic is to show the importance of the physical activity and the consequences of the inactivity. The work also provides information of the possibilities of physical activity monitoring, especially of sports applications. Another aim of the thesis is to apprise the public with the motivational elements with which applications most often work, and moreover with motivation in general. Nevertheless, the main purpose of this work is to find reasons, why the runners actually use the sport apps and if there is an association between using the applications and bigger motivation to move.

Methodology: The practical part of the work is solved in the form of a questionnaire, launched in the spring of 2022 using Google Forms. The target group was runners from Czech Republic. Respondents had the opportunity to fill out a questionnaire at some races or on social networks. A total of 529 people took part in the questionnaire survey, of which 471 runners used the sports application.

Results: The most common and main reason for purchasing the application for runners was the opportunity to have an overview of training and performance statistics (66.2%). This was followed by reasons such as: increasing motivation through various features of the application (10.6%) and beginning with some sport activity, or to improve in some sport activity (7.2%). The motivation for further use was almost the same, as the main reason why runners continue to use the application was again the function of activity reports and statistics (81.5%). Another common response was to increase motivation through various application features (10.4%) and motivation to improve your health (3%). The questionnaire survey also confirmed that the majority (74.4%) of respondents believe that the application motivates them to move. Only 4.9% of respondents do not think at all that the application motivates them to move.

Summary: Physical activity is an essential part of human life. In this work, we have shown that the majority of runners think that the application motivates them to move more. The reasons for using and purchasing sports applications are different, but the most used function is training overviews and statistics.

Key words: Sport Application, Run, Motivation, Physical Activity

OBSAH

ABSTRAKT.....	1
ABSTRACT.....	2
OBSAH.....	4
SEZNAM ZKRATEK.....	6
1 ÚVOD.....	7
2 ROZBOR TEORETICKÝCH VÝCHODISEK ZKOUMANÉ PROBLEMATIKY.....	9
2.1 POHYBOVÁ AKTIVITA.....	9
2.1.1 Rozdělení pohybové aktivity.....	9
2.1.2 Sport.....	10
2.1.3 Vliv pohybové aktivity na zdraví člověka.....	11
2.1.4 Doporučení pohybové aktivity dle WHO.....	11
2.2 BĚH.....	13
2.2.1 Charakteristika běhu.....	13
2.2.2 Účinky běhu na organismus.....	13
2.3 MOTIVACE.....	18
2.3.1 Druhy.....	18
2.3.2 Teorie motivací.....	19
2.3.3 Motivace k pohybu.....	21
2.3.4 Sportovní motivace.....	22
2.4 MONITORACE POHYBOVÉ AKTIVITY.....	25
2.4.1 Sportovní mobilní aplikace.....	25
2.4.2 Běžecké aplikace.....	28
2.4.3 Možné výhody a nevýhody používání sportovních aplikací.....	33
2.4.4 Motivace k pohybu pomocí sportovních aplikací.....	35
3 CÍLE A ÚKOLY DIPLOMOVÉ PRÁCE, HYPOTÉZY.....	39
3.1 VÝZKUMNÉ OTÁZKY.....	39
3.2 CÍLE PRÁCE.....	39
3.3 ÚKOLY PRÁCE.....	39
3.4 HYPOTÉZY.....	40
4 PRAKTICKÁ ČÁST.....	41
4.1 METODIKA.....	41
4.1.1 Průběh a popis studie.....	41
4.1.2 Charakteristika vybraného souboru respondentů.....	41
4.1.3 Dotazník.....	41
4.2 KRITÉRIA ÚČASTI.....	42
Vstupní kritéria.....	42
Vylučující kritéria.....	42
4.3 SBĚR DAT.....	42
4.4 VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ A ANALÝZA DAT.....	43
5 INTERPRETACE VÝSLEDKŮ.....	44
5.1 VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ.....	44
5.1.1 Shrnutí dotazníkového šetření.....	56
5.2 VYHODNOCENÍ HYPOTÉZ.....	58
5.2.1 Vyhodnocení H1.....	58
5.2.2 Vyhodnocení H2.....	58

6	DISKUSE A LIMITY STUDIE	59
7	ZÁVĚR	63
8	SEZNAM LITERATURY	65
9	SEZNAM OBRÁZKŮ, GRAFŮ A DIAGRAMŮ	72
9.1	SEZNAM OBRÁZKŮ	72
9.2	SEZNAM GRAFŮ A DIAGRAMŮ	72
10	SEZNAM PŘÍLOH	73
11	PŘÍLOHY	74

SEZNAM ZKRATEK

apod.	a podobně
atd.	a tak dále
BMI	body mass index
DLW	Doubly Labeled Water Method (Metoda dvojitě značené vody)
FPE	Pedagogická fakulta
GDPR	General data protection regulation (obecné nařízení o ochraně osobních údajů)
H	hypotéza
HDL	High Density Lipoprotein (vysokohustotní lipoprotein)
LDL	Low Density Lipoprotein (nízkohustotní lipoprotein)
MS Excel	Microsoft Excel
např.	například
OCR	Obstacle Course Races (překážkové běhy)
PC	osobní počítač
TF	tepová frekvence
tzn.	to znamená
tzv.	tak zvaný
VO	výzkumná otázka
VO _{2max}	maximální příjem kyslíku za minutu
WHO	World Health Organization (Světová zdravotnická organizace)

1 ÚVOD

Téma své diplomové práce, jejíž název zní Sportovní aplikace a důvody k jejich používání běžci ČR jsem si vybrala, jelikož se sama zajímám o zdravý životní styl, snažím se vést aktivní život a běh je jedním z mých nejoblíbenějších koníčků. Účastním se pravidelně několika závodů ročně, kde jsem poznala spoustu běžců, kteří, stejně tak jako já, propadli kráse tohoto sportu. A většina z těchto běžců si také zaznamenává své výsledky do sportovních aplikací, aby mohli sledovat svůj pokrok, počet uběhnutých kilometrů, spálených kalorií a další.

V dnešním moderním světě existuje již spousta sportovních aplikací. Některé se dají pořídit zdarma a i tyto mají mnoho různých užitečných funkcí. Některé funkce měří kilometry, spálené kalorie, výškové metry apod., některé z aplikací však umožňují i něco víc – např. poslech hudby, možnost mít online běžeckého trenéra, sledování aktivity přátel, možnost aktivity hodnotit a porovnávat, plnit nepřeborné množství nejrůznějších výzev v různých sportovních odvětvích. Proto taková aplikace nemusí již fungovat pouze za účelem vedení tréninkového deníku, ale může nás i např. trénovat, abychom podávali lepší výkony či zkrátka jen motivovat k tomu, abychom se šli jakkoliv hýbat.

Nedostatek pohybové aktivity je v dnešní době velkým problémem, a to jak u dětí, tak u dospělých. Pohybová aktivita většiny obyvatelstva v České Republice je nedostatečná, přestože víme, jak nezbytná pro člověka je. Je i dobře známo, jak je pohyb prospěšný v prevenci řady onemocnění, především se jedná o kardiovaskulární onemocnění, diabetes mellitus 2. typu, osteoporóza další (Lee, Shiroma, Lobelo, Puska, Blair, Katzmarzyk, 2012). I přes to současná evidence, která se týká pohybové aktivity, poukazuje na skutečnost, že převážná většina dětí v České republice nesplňuje doporučení WHO na alespoň 60 minut pohybové aktivity každý den. (Kalman, Sigmund, Sigmundová, Hamřík, Beneš, Benešová, Csémy, 2011) V případě dospělé populace bylo v roce 2011-2013 hodnoceno sice 46,4% jako aktivních, což není ani zdaleka vysoké procento. Největší problém ale je, že procento aktivních lidí, jak dětí, tak dospělých, s časem stále klesá. A jak se můžeme dočíst ve studii s názvem: Národní zpráva o zdraví a životním stylu dětí a školáků na základě mezinárodního výzkumu uskutečněného v roce 2010 v rámci mezinárodního projektu "Health Behaviour in School-aged Children: WHO

Collaborative Cross-National study (HBSC)”, pohyb jako takový se postupně vytrácí z našeho života (Sigmund, Sigmundova, Badura, Kalman, Hamrik, Pavelka, 2016).

Mobilní aplikace, které jsou dnes často napadány, že podporují sedavý způsob života, mohou být však naopak využity na zlepšení životního stylu – k motivaci jejich uživatelů k pohybu či i lepší stravě, nebo např. k potřebné relaxaci a odpočinku. A tím pádem by mohlo vést jejich používání třeba ke zlepšení fyzické zdatnosti, redukci obezity a ke snížení rizika civilizačních chorob.

Několik bakalářských či diplomových prací, např. diplomová práce s názvem *Motivace dětí 4. a 5. ročníků k pohybu* od Anety Zemanové, nebo bakalářská práce s názvem *Využívání mobilních zařízení při hodinách tělesné výchovy na středních školách v Plzni* od Veroniky Elgrové, zkoumá využití mobilních aplikací u dětí, v rámci motivace k pohybové aktivitě či jejich využití ve školní tělesné výchově. Našla jsem minimum studií, které se zabývají využitím mobilních sportovních aplikací v rámci prevence pohybu dospělou věkovou kategorií a zároveň tak úzkou skupinou, jako jsou třeba běžci. A také z tohoto důvodu jsem se rozhodla v rámci diplomové práce zjistit, jak jsou sportovní aplikace, konkrétně jejich motivační prvky, u běžců využívány a jaké je jejich postavení v rámci motivace a pohybové prevence.

V teoretické části diplomové práce se věnuji obecně pohybové aktivitě, jejím vlivu na zdraví, dále se práce zaměřuje na vysvětlení pojmu motivace. Nakonec se krátce zmíním o způsobu monitorace pohybových aktivit, kde budou probrány především mobilní aplikace.

V praktické části vysvětlím metodologii své práce, uvedu výsledky dotazníkového šetření, analýzu dat a vyhodnocení hypotéz práce.

2 ROZBOR TEORETICKÝCH VÝCHODISEK ZKOUMANÉ PROBLEMATIKY

2.1 POHYBOVÁ AKTIVITA

Dle WHO může být pohybová aktivita definována jako jakýkoliv tělesný pohyb spojený se svalovou kontrakcí, která zvyšuje energetický výdej (WHO, 2015). Do pohybové aktivity patří nejenom sport, ale jakákoliv aktivita, kterou přesáhneme klidovou úroveň, tzn. 100-115% bazálního metabolismu. Jinými slovy, pod pojem pohybová aktivita spadají tedy veškeré tělesné aktivity, které přesahují o 15% bazální metabolismus. Jako příklad můžeme uvést např. chůzi, práci na zahradě, rekreační sportování i profesionální sport.

2.1.1 Rozdělení pohybové aktivity

Dělení pohybové aktivity je velmi komplikované, každý autor se v dělení trochu liší, dle Novotného (2012) se pohybová aktivita dá rozdělit na habituální, pracovní, školní, rekreační a sportovní. Habituální pohybové aktivity je skupina aktivit, do které spadají činnosti jako oblékání, domácí úklid apod.; dále rozlišujeme pracovní pohybovou aktivitu, což je pohyb vykonávaný v práci. Školní pohybovou aktivitu tvoří pohyb žáků při vyučování. Rekreační pohybová aktivita je konaná ve volném čase za účelem zábavy či udržení popř. zlepšení fyzické kondice, zatímco sportovní pohybová aktivita je orientovaná na výkon.

Dále můžeme pohybovou aktivitu dělit dle metabolických procesů a svalové práce na aerobní a anaerobní aktivitu.

Aerobní pohybová aktivita

Aerobní aktivitu (vytrvalostní) můžeme definovat jako rytmický pohyb, do kterého se zapojují velké svalové skupiny po delší časovou dobu. Při aerobní zátěži naše tělo stihá zásobit svaly kyslíkem a hlavním zdrojem energie jsou cukry a tuky. Zlepšuje především funkci kardiovaskulární a respirační soustavy. Do této pohybové aktivity můžeme zařadit např. běh, plavání, jízdu na kole, ale i chůzi a turistiku. Aerobní aktivita má spoustu výhod. Jak už bylo zmíněno, posiluje srdce a plíce, pomáhá regulovat hladinu cukru v krvi, přispívá ke správné funkci imunitního systému, dochází díky ní k rozvoji vytrvalosti a navíc díky této aktivitě můžeme docílit zlepšení nálady, jako každou pohybovou aktivitou. (WHO, 2020)

Anaerobní aktivita

Anaerobní aktivita může být popsána jako krátká, intenzivní a výbušná, jako je např. vzpírání, sprint a různá silová cvičení. Je to takový typ činnosti, při kterém se pohybujeme nad svým aerobním prahem, kdy potřeba kyslíku převyšuje dodávku kyslíku a pracuje tzv. na dluh. Na rozdíl od aerobní aktivity popsané výše, dochází při vykonávání anaerobní aktivity k rozvoji síly a rychlosti. Navíc má správně zvolený anaerobní trénink pozitivní vliv na stabilitu a celkové držení těla (Juříková, 2013).

2.1.2 Sport

Pojmem sport je dnes označována fyzická aktivita, která je provozována dle určitých pravidel či zvyklostí, a kdy jsou výsledky této činnosti možné měřit nebo také porovnávat mezi provozovateli téhož sportovního odvětví. (Přispěvatelé Wikipedie, 2022)

Sport je v dnešní době možný provozovat na několika úrovních:

- a) na vrcholové úrovni profesionálně nebo poloprofesionálně

Vrcholový sportovec zpravidla trénuje denně a to i několik hodin. Účastní se soutěží, které jsou alespoň národní úrovně.

- b) na výkonnostní úrovni poloprofesionálně nebo amatérsky

Tato kategorie sportovců se vyznačuje pravidelnými tréninky, účastí v soutěžích a většinou jsou registrovaní v nějakém sportovním klubu. Cílem není pouze zábava či aktivní odpočinek, ale i určitý výkon.

- c) na rekreační úrovni

Jako rekreace se označuje čas či aktivita, kterou lidé dělají za účelem odpočinku, a při které dochází k regeneraci těla i mysli (Přispěvatelé Wikipedie, 2022). U rekreačního sportu je hlavní účel zábava, odpočinek či udržení fyzické kondice. Orientace na výkon není, nebo je pouze minimální, klade se důraz především na prožitek. Sportovci se sportu věnují ve svém volném čase, pouze pár hodin týdně a mohou se účastnit amatérských soutěží (Podnecká, 2010).

2.1.3 Vliv pohybové aktivity na zdraví člověka

Pohybová aktivita je již známý faktor prevence různých onemocnění, převážně těch civilizačních. A přestože se aerobní a anaerobní zdravotní aspekty liší, mají jedno společné. Oba druhy pohybové aktivity pomáhají prevenci vzniku řady onemocnění, např. obezity. Obezita je jednou z civilizačních chorob, které vyspělé státy našeho světa čím dál více postihují. Bohužel víme, že s obezitou je spojena velká řada různých onemocnění, proto je tak důležité proti ní bojovat (Stejskal, 2004). Aktivní životní styl u dětí ve věku cca 12 let je důležitým faktorem, který ovlivňuje nadváhu či obezitu v dětství a dospělosti (Bunc, 2010). Dále lze sportovním tréninkem v době před pubertou a těsně po pubertě vyvolat změny, které zabraňují vzniku osteoporózy až do pozdní dospělosti (Máček, 2011).

Pohybová aktivita není spojována pouze s fyzickým zdravím. Sportovní trénink v dětství dává vzniknout spoustě důležitých psychických a i socializačních procesů. Např. v socializaci jedince hraje sportovní aktivita velkou roli, jedinec se učí dodržovat pravidla, chápat fair-play a učí se spolupracovat s ostatními sportovci (Smoll and Smith 2002). Pozitivní účinky pohybové aktivity jsou prokázány také při léčbě úzkostí a depresí a zvyšuje spokojenost lidí (Nešpor, Csémy, 2006). Nejdůležitější je však přiměřenost a vyváženost pohybových činností.

2.1.4 Doporučení pohybové aktivity dle WHO

Doporučení pro děti a adolescenty (5-17let)

Fyzická aktivita u dětí by měla být prováděna především formou hry. Dále může být obsažena v přesunech z místa na místo (chůzí, jízdou na kole, koloběžce apod.) Zdravotní benefity u této věkové kategorie jsou zejména zlepšení kardiorespirační zdatnosti, zdraví kostí a především rozvíjení kognitivních funkcí.

Je vřele doporučeno, aby děti a adolescenti měli průměrně 60 minut denně pohybovou aktivitu mírné až střední intenzity, a to především té aerobní.

Střední intenzivní aerobní aktivity, stejně tak jako aktivity, které posilují svaly a kosti, by měli být začleněny alespoň třikrát týdně.

V tomto věku je velice důležitá motivace jedince, poskytování různých příležitostí a možností pohybu, které jsou jednak bezpečné, ale i zábavné a odpovídající věku a pohybovým schopnostem.

Doporučení pro dospělé (18-64 let)

WHO silně doporučuje vykonávat pravidelně fyzickou aktivitu, jelikož jak už bylo zmíněno výše, s pravidelnou pohybovou aktivitou se pojí plno zdravotních benefitů. Pro dospělou populaci může být fyzická aktivita zařazena ve volném čase (různé hry, sport, cvičení). Může být vykonávána v práci, dále formou transportace do práce (např. chůzí, jízdou na kole), nebo formou domácích prací (uklizení, zahradničení apod.).

WHO doporučuje strávit alespoň 150-300 minut týdně mírnou intenzivní aerobní aktivitou, nebo alespoň 75-150 minut týdně náročnější aerobní aktivitou. Je možná i kombinace těchto dvou aerobních aktivit. Pro větší zdravotní přínos by lidé v dospělém věku měli přidat k aerobní aktivitě posilovací cvičení v mírné či velké intenzitě minimálně dvakrát týdně.

Doporučení pro seniory

Pohybová aktivita ve starším věku má obrovský význam na zdraví. Díky pohybové aktivitě můžeme předcházet pádům a tím i zraněním vzniklých v případě pádu. Zlepšuje kognitivní zdraví, spánek a pomáhá snižovat úmrtnost na kardiovaskulární onemocnění atd. WHO doporučuje pravidelný pohyb v seniorském věku. Aby byl zdravotní přínos významný, je doporučeno provádět alespoň 150-300 minut mírně intenzivní aerobní aktivity týdně či 75-150 minut náročnější aerobní aktivity týdně, popř. kombinaci těchto dvou doporučení.

Pro další zdravotní benefity WHO radí přidat alespoň dvakrát týdně silový trénink, který procvičí všechny velké svalové skupiny. Dále je vhodné přidat balanční cvičení a silový trénink třikrát týdně pro prevenci pádů a zvýšení funkční kapacity.

2.2 BĚH

2.2.1 Charakteristika běhu

Běh je druh pohybu, kdy se člověk přemísťuje končetinami rychleji než při jiném způsobu pohybu. Je to pohyb fyziologický, který malé děti i dospělí běžně využívají, např. pokud chtějí stihnout už pomalu odjíždějící tramvaj. Běh je však i sportovní disciplína a existuje mnoho typů závodního běhu. Existují vytrvalostní, přespolní, silniční či vysokohorské běhy, nebo také moderní OCR běhy atd. (Vaňková, 2020).

Běh se často přirovnává ke zrychlené chůzi, avšak mezi chůzí a během rozeznáváme určité rozdíly. Mezi největší rozdíly patří tzv. letová fáze, která je pro běh zásadní a kterou v chůzi postrádáme.

Cyklus chůze můžeme rozdělit na osm fází, kdy pět fází spadá do fáze stojné a tři do fáze švihové (Perry, 1992). Tyto fáze se týkají pouze jedné končetiny. Stojná fáze je určena jakýmkoliv kontaktem chodidla se zemí. Naopak o fázi švihové mluvíme v případě, kdy se chodidlo nedotýká země žádnou částí chodidla a pohybuje se směrem vpřed. Vždy, když se jedna končetina dotýká země a je tudíž ve stojné fázi, tak druhá končetina se nalézá ve fázi švihové a naopak. V cyklu chůze se můžeme navíc všimnout okamžiku jednobodové a dvoubodové opory. V případě, že se částí chodidla dotýká pouze jedna noha země, jedná se o oporu jednobodovou. Pokud se dotýkají alespoň nějakou částí chodidla obě dvě nohy země, pak se tato opora označuje jako dvoubodová.

Jak už bylo dříve zmíněno, běh se rozděluje na stejné fáze jako chůze, ale má navíc ještě letovou fázi. Tato fáze je pro běh specifická, popisuje se jako okamžik, kdy ani jedno chodidlo nemá kontakt se zemí, to znamená, že jsou obě chodidla současně ve vzduchu.

2.2.2 Účinky běhu na organismus

Běh, jako vytrvalostní aktivita ovlivňuje spoustu dějů v organismu a působí na orgánové soustavy. Především ovlivňuje kardiovaskulární a respirační systém, působí na opěrnou soustavu (svaly a kosti), a kromě fyzické kondice obecně má také vliv na psychiku člověka. Správně nastavený běžecký trénink zefektivňuje srdeční, dechovou a svalovou práci. Běh ovlivňuje metabolismus, pomáhá např. s udržováním či redukcí hmotnosti.

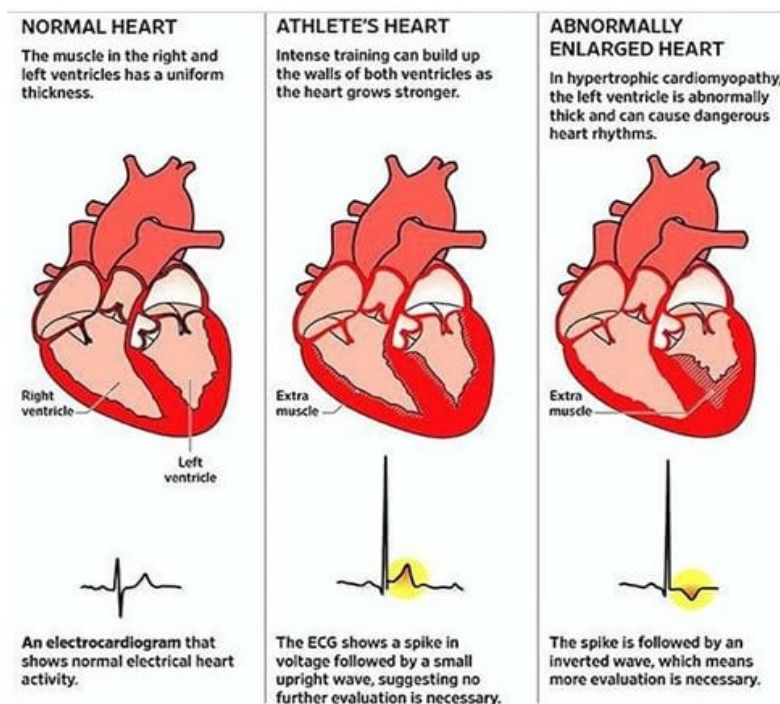
Běh posiluje celý pohybový aparát, avšak je doporučeno zařadit do tréninkového plánu i posilovací, protahovací a především kompenzační cvičení (Tvrzník, Škorpil, Soumar, 2006).

Adaptační změny

Adaptace je termín pro soubor změn v organismu, které jsou vyvolány dlouhodobým působením tréninkového procesu (SPORT-LaV, 2008). Adaptace těla na vytrvalostní aktivitu jako je běh způsobí zvýšení objemu krve, především krevní plazmy a červených krvinek, což má za následek lepší okysličení svalů a tím lepší efektivitu ve tvorbě energie. Dále adaptace způsobuje větší kapilarizaci a efektivnější redistribuci krve v organismu. Dále dochází ke snížení LDL cholesterolu v krvi a zvýšení prospěšnějšího HDL. (Vilík, Brandejský, Novotný, 2004)

Jednou z prvních známek adaptační reakce na fyzickou aktivitu je změna srdeční frekvence, s trénovaností se snižuje klidová frekvence (tzv. sportovní bradykardie) a i při absolutní zátěži. Trénovaní jedinci zvládají oproti netrénovaným vyšší zátěž se stejnou srdeční frekvencí. S pravidelným vytrvalostním tréninkem dochází k fyziologickým změnám srdečního svalu (tzv. sportovní srdce), nejčastěji ke zvětšení srdečních dutin a někdy dochází i ke ztluštění stěn komor. Zvyšuje se proto hodnota systolického objemu a maximálního minutového srdečního objemu. Oproti tomu patologická hypertrofie (srovnání obr. 1) srdce, ke které dochází např. u neléčené hypertenze, je velice nebezpečný stav, který může vyústit až v srdeční selhání. (Benešová, 2020)

Obrázek 1 Srovnání normálního, atletického a patologicky zvětšeného srdce



Zdroj: Studijní materiály FPE

Také s pomocí běhu dochází k adaptačním změnám v respiračním systému. Se správným tréninkem vytrvalostního charakteru dochází k posílení dýchacích svalů, což se projeví lepší mechanikou dýchání. Také se zvětšuje pohyb bránice. U trénovaného jedince najdeme nižší dechovou frekvenci při zatížení ve srovnání s netrénovaným, lepší plicní difuzi (větší počet alveolů a nižší mrtvý prostor) a vyšší vitální kapacitu plic (SPORT-LaV, 2008). Vitální kapacita plic je maximální množství vzduchu, které jsme schopni nadechnout a vydechnout v klidu. Také se zvyšuje množství kyslíku, který jsme schopni efektivně využít během aktivity (VO_{2max}). Právě hodnota VO_{2max} je důležitým biomarkerem kardiorespirační kapacity a používá se k posouzení vytrvalostní trénovanosti. Běžci obecně dosahují velmi vysoké hodnoty (ti nejlepší až 80ml/kg/min) ještě spolu s běžkaři, bruslaři a cyklisty (Obr. 2).

Obrázek 2 Srovnání VO_{2max} u rozdílných sportovců

Zdroj: Fyziologie sportovních disciplín. Fakulta sportovních studií Masarykovy univerzity | MUNI SPORT. Dostupné z: <https://www.fsps.muni.cz/inovace-RVS/kurzy/fyziologie/sportovec1.html>

Podmínky adaptace

- Čas

Aby došlo k adaptaci, musí být prvky pohybové soustavy vystaveny vytrvalostní zátěži pravidelně a dostatečně dlouho. Např. fyziologické změny srdce nastávají až po několika týdnech tréninku.

- Přiměřenost

Podněty k adaptaci musí být dostatečně silné, nesmí však překročit hranici zvládnutelnosti.

Pokud podmínky nejsou splněny, nastává proces DESADAPTACE, což je pojem označující ztrátu adaptace, návrat na výchozí úroveň.

Vedle příznivých účinků na zdraví je třeba si uvědomit, že běh může mít i negativní vedlejší účinky jako každý jiný sport. Především se jedná o zranění dolních končetin

s převahou poškození kolenního kloubu. Až 50-75% běžeckých zdravotních problémů se jeví jako zranění z neustále opakujícího se stejného pohybu. Výrazně nesouvisející s běžeckými úrazy se zdají být faktory jako věk, pohlaví, BMI, běh do kopců, běh na tvrdém povrchu, roční období. Naopak k faktorům, které jsou s běžeckými zraněními spojovány, patří např.: předchozí zranění, nedostatek běžeckých zkušeností, závodění a nadměrná týdenní běžecká vzdálenost (W van Mechelen, 1992).

Uvádí se, že pravidelný strečink před a po fyzické aktivitě pomáhá předcházet nejčastějším zdravotním komplikacím, které jsou s běháním spojované. Mezi takové zdravotní potíže patří např. bolestivost a namožení svalů, distorze hlezenního kloubu, křeče, bolestivost kolenního a kyčelního kloubu nebo bolest Achillovy šlachy. Nejen správný strečink může ovlivňovat zdraví běžce a eliminovat různá zranění. Dále to je např. správná technika, obuv, nácvik správného dýchání a v neposlední řadě také kompenzační cvičení (Puleo, Milroy, 2014).

2.3 MOTIVACE

V literatuře najdeme mnoho definic motivace, autoři se ve vymezení tohoto pojmu více či méně liší. Motivace je dle Pavla Hartla (1993, str. 110) „*pohnutka k jednání, nejčastěji chápána jako intrapsychický proces zvýšení nebo poklesu aktivity, mobilizace sil, energetizace organismu.*“ Je to psychický proces řídící průběh chování a prožívání, hybná síla jednání, která určuje zaměření, trvání a intenzitu jednání. Průcha, Walterová a Mareš (2009, str. 127) motivaci označují za „*souhrn vnitřních a vnějších faktorů, které vzbuzují, aktivují a dodávají energii lidskému jednání a prožívání, dále zaměřují toto jednání a prožívání určitým směrem a řídí jeho průběh i způsob dosahování výsledků*“. Motivace je souborem faktorů vnějších a vnitřních, které podněcují člověka dojít ke specifickému cíli.

2.3.1 Druhy

Motivaci můžeme dělit na vnitřní a vnější, podle toho, z čeho vychází. Dle časového hlediska můžeme dále motivaci dělit jako krátkodobou a dlouhodobou.

Vnitřní motivace

Vnitřní motivace jedince je považována za stálejší než motivace vnější, vychází totiž z jedince samého. Často mezi vnitřní motivaci patří touha po uznání či moci, nebo zvědavost. Jako příklad můžeme uvést žáka, který se chce učit anglicky, protože chce v budoucnu studovat, popř. žít v některé z anglicky mluvících zemí. Neučí se anglicky tedy proto, že by mu řekli rodiče, že se mu anglický jazyk bude v budoucnu hodit, nebo aby nedostal trest kvůli špatné známce. Ale motivace k učení cizího jazyka vychází z něho samého, z jeho vůle a přání cestovat.

Vnější motivace

O vnější motivaci hovoříme tehdy, kdy pohnutky k dosažení cíle nevychází z jedince, ale z tzv. vnějších motivačních činitelů. Důležité je, že činnosti motivované touto motivací děláme jen po dobu nezbytně nutnou, do té doby, než vnější činitelé přestanou působit. Například pokud má jedinec, který je obézní, radost z pohybu a najde si aktivitu, která ho baví a chce se tedy sám od sebe hýbat, protože tam má např. kamarády nebo protože je pak jednoduše šťastný díky působení endorfinů, je tato motivace účinnější, než

když mu rodiče nadávají, že je tlustý a měl by se hýbat, jinak nedostane sladkou odměnu, kterou má tak rád.

Dříve bývala vnitřní a vnější motivace považována za protichůdné jednotky a byly stavěny proti sobě. Některé výzkumy však tuto skutečnost korigují s tím, že vzájemné vztahy mezi těmito druhy motivace nejsou tak jednoduché. Jejich vzájemný vztah může být složitý, vnější motivace může mnohdy podporovat funkci té vnitřní a dochází tak k rozšíření motivačního radia (rozsahu) jedince (Vlachopoulos, Karageorghis & Terry, 2000).

Krátkodobá motivace

Krátkodobá motivace je považována za silnější, vydrží však pouze omezenou dobu. Nalézáme ji převážně u dětí a mladších dospělých.

Dlouhodobá motivace

Dlouhodobá motivace není tak intenzivní jako krátkodobá, vydrží ale déle. Objevíme ji především u starších cílevědomých jedinců (Wiki - Wiki, 2011).

2.3.2 Teorie motivací

Ve 20. století se motivací zabývalo mnoho sociologů a psychologů z celého světa, vzešlo tedy plno různých teorií motivace.

Teorií motivace je mnoho, dle Madsena (1979) rozeznáváme čtyři druhy modelů:

1. Homeostatický
2. Pobídkový (Incentivní)
3. Poznávací (Kognitivní)
4. Humanistický

Homeostatický model

Homeostatický model vychází z teorií biologických. Dle této teorie, dochází ke vzniku potřeby z důvodu, že se naruší homeostáza neboli rovnováha organismu. Její obnova je pak uspokojení potřeby.

Pobídkový model (Incentivní)

Protože byl homeostatický model příliš úzký a např. homeostatické pudy nešly modelem příliš vysvětlit, vznikl model pobídkový. Na rozdíl od ostatních modelů, tato teorie říká, že motivační chování je odpověď na zevní podněty. Tyto podněty (pobídky/incentivy) mohou být dvojího druhu – primární, sekundární. Primární incentivy mají vrozený dynamický účinek a ovlivňují jedincovu volbu a preference. Sekundární incentiva je výsledkem učení, je tedy získaná. Do tohoto modelu patří např. Atkinsonova teorie motivace.

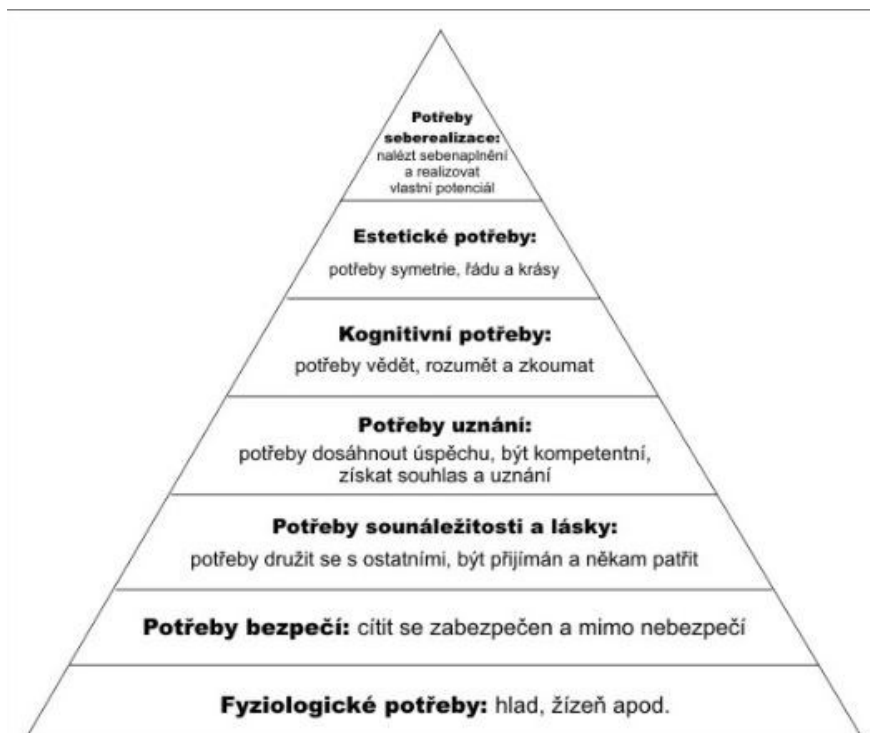
Poznávací (Kognitivní)

Typické pro poznávací model je, že se předpokládá, že poznávací proces má kromě řídicí schopnosti i motivační potenciál. Patří sem např. Woodworthova teorie, která tvrdí, že základ motivace je činnost vůči okolí, neboli že organismus by byl činný i bez vnější motivace (Wikisofia, 2013).

Humanistický model

Humanistický model není jednoznačně vymezen, avšak vychází z humanistického přístupu k psychologii a z předpokladu zvláštní třídy lidské motivace. Patří sem např. pojetí motivace dle Maslowa, který tvrdí, že člověk je motivovaný hierarchicky uspořádaným systémem základních potřeb. Tuto hierarchii nám ukazuje známá Maslowova pyramida potřeb (obr. 3), která znázorňuje pět klíčových lidských potřeb. Je důležité uspokojit nejprve tzv. nižší potřeby (biologické fyzické potřeby jako potřeba dýchání, vody, spánku atd.), tzv. vyšší potřeby se objevují později a jsou pro přežití jedince méně důležité. Takové potřeby jsou např. potřeba přijetí a lásky, potřeba seberealizace apod. (Přispěvatelé Wikipedie, 2021).

Obrázek 3 Maslowova pyramida potřeb



Zdroj: VYSEKALOVÁ, Jitka. *Chování zákazníka: jak odkrýt tajemství "černé skříňky"*. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3528-3.

2.3.3 Motivace k pohybu

Člověk má potřebu pohybu, tato skutečnost může být i motivem. Skutečnost, že motivace a pohyb spolu úzce souvisejí, nám potvrzuje fakt, že slovo motivace je odvozeno z latinského *movere*, což znamená hýbat, pohybovat (Studijní materiály Masarykovy univerzity v Brně, 2009).

Všechno, co člověk činí, tak dělá (popř. nedělá) z nějakých pohnutek. Pohnutky, nebo jinak motivy, jsou velice různorodé. Jednou z forem motivů jsou potřeby a jednou ze základních potřeb je např. potřeba jídla, pití a dokonce již zmíněná potřeba pohybu. Potřeba pohybu může mít různé podoby v závislosti na věku a zdravotního stavu jedince (Wikisofia, 2013).

Motivační faktory k pohybovým aktivitám

Mezi vnější motivační faktory motivace k pohybu patří především prostředí, ve kterém jedinec vyrůstal a ve kterém žije. Může to být např.:

- školní prostředí
- rodinné zázemí
- přátelé a známí
- zájmové kroužky a spolky, kluby

Mezi vnitřní faktory můžeme naopak zařadit:

- vzhled
- cítit se dobře
- zdraví
- vyplavení endorfinů
- touha po úspěchu, zlepšení

2.3.4 Sportovní motivace

Sportovní motivace je motivace, která nás pohání k podání určitého sportovního výkonu. Mohou zde figurovat různé motivy, neboli příčiny, např.: pro potřebu pohybu, protože to chtějí rodiče, pro slávu, pro důkaz, že nejsem méněcenný apod. Nároky sportovce a také jeho očekávání dalšího výkonu lze vyjádřit tzv. aspirační úrovní. *„Ve známé a vyzkoušené sportovní činnosti má sportovec poměrně přesné nároky na svůj každý další výkon. Těmto subjektivním nárokům, vyjadřujícím sportovcovo sebehodnocení, říkáme aspirační úroveň“* (Hošek, 2009, 81). Aspirace se u každého jedince liší, je tvořena především předchozí zkušeností a největší vliv na ni má poslední výkon (Hošek, 2009). Pokud má sportovec dlouhodobě vyšší aspirační úroveň a k tomu neodpovídající výkony, hrozí frustrace. Vaněk (1970, 28) říká, že ve sportovní činnosti se sportovec snaží o co nejlepší výsledek, o úspěch v soutěži, který je pak prostředkem na jeho cestě ke splnění dalšího cíle.

Yerkes-Dodsonův zákon, který byl vyvinut psychology Robertem M. Yerkesem a Johnem Dillingham Dodsonem v roce 1908 naznačuje, že existuje souvislost mezi úrovní motivace, náročností daného úkolu a výkonem. Tento vztah, který je znázorněn graficky (obr. 4), vyjadřuje skutečnost, že úroveň výkonu při nízké motivaci bude nízká. Se zvyšující se intenzitou motivace narůstá i úroveň výkonu, ale do určité výšky. Pokud úroveň

motivace dosáhne určité meze, začne výkon klesat. Obecně vyšší motivace, než ta, která je pro daný úkon optimální, ovlivňuje negativně výsledek. S takovým případem se lze setkat u zkoušek nebo právě u sportovních výkonů. (Gryyny.com)

Obrázek 4 Míra nabuzení



Zdroj: Gryyny.com. Dostupné z: <https://www.gryyny.com/gryyny/route-blog/63/>

Motivační struktura sportovce

Má čtyři stádia:

1. Stádium generalizace
2. Stádium diferenciacie
3. Stádium stabilizace
4. Stádium involuce

Stádium generalizace

Počáteční stádium (stádium generalizace) ve sportovní činnosti je charakteristické nižší specifičností a výbĕrovostí sportovních aktivit. Tzv. generalizací motivů se rozumí, že začínajícímu sportovci jde především o sociální prostředí sportu nežli o konkrétní sport. Častá je fluktuace neboli přebíhání od sportu k jinému sportu. Toto stádium je především o sbĕru zkušeností a seznámení se sportovní činností. Důležité je v této fázi udržet motivaci na takovém stupni, aby měl sportovec kladný vztah k pohybu a provozoval ji především z vlastní, tzn. vnitřní motivace.

Stádium diferenciacie

Druhé stádium se vyznačuje tvorbou vazby na konkrétní sport. Roli začíná hrát motiv sebeuplatnění, sebeúcty, soutěživosti a také společenského ohodnocení (Studijní materiály Masarykovy univerzity v Brně, 2009).

Stádium stabilizace

Stádium stabilizace je typické pro dosažení cílů – ať už sportovních, osobních a i společenských. Mezi tyto další cíle mohou spadat např. peníze, různé benefity, sláva apod. Sport je v tomto stádiu v životě sportovce číslo jedna, často ho stojí veliké úsilí, většinou je sportovec ochoten riskovat i nějaké zranění či jiné problémy, jen aby byl úspěšný.

Stádium involuce

Poslední stádium, nazývané stádium involuce je charakteristické pro rozumové a pozitivní motivace ke sportovní činnosti, sportovec chápe, že období svého výkonnostního maxima je minulostí a sportovní činnost přetrvává jako koníček či dobrý zvyk. V tomto stádiu převládají motivy udržení zdraví, kondice. Někdy se setkáváme s tím, že se sportovci po takovém poznání závodí lépe, nejsou totiž pod takovým sociálním tlakem a mohou mít i větší úspěchy než dříve. Někteří hůře snáší tzv. „odchod ze slávy“ a proto se často setkáváme se situací, kdy sportovec kariéru ukončí a za nějakou dobu se opět vrací (Slepička, Hošek, Hátlová, 2009).

2.4 MONITORACE POHYBOVÉ AKTIVITY

Pohybovou aktivitu můžeme sledovat několika způsoby, které lze rozdělit do tří hlavních kategorií.

1. DLW, nepřímá kalorimetrie, přímé pozorování

Tato kategorie metod na monitoraci pohybové aktivity je charakteristická svou vysokou měřicí přesností. Nevýhodou těchto metod jsou však vyšší personální náklady a výdaje za vybavení na rozdíl od zbylých dvou kategorií.

2. Objektivní technologie

Do této kategorie patří např. měřiče srdečního tepu, krokoměry, sporttestery a chytré hodinky. Mohou se objevovat chyby v měření, ale tato rozsáhlá skupina je nejpoužívanější, a to především proto, že je levná, jednoduchá na používání a navíc může sloužit jako forma motivace k pohybové aktivitě.

3. Subjektivní metody

Do poslední kategorie spadají metody ve formě dotazníků a tréninkových deníků. Jejich výhodou je nízká finanční náročnost a jsou praktické pro rozsáhlé epidemiologické studie. Jejich nevýhodou může být reliabilita a validita při zaznamenávání pohybové aktivity za konkrétní a uplynulé období (Studijní materiály Technické univerzity v Chemnitz).

2.4.1 Sportovní mobilní aplikace

Mobilní aplikace

V posledních letech se můžeme setkat se vzrůstajícím počtem digitálních technologií, jejichž důležitá role ve společnosti je nevyvratitelná. Jako digitální technologie se označují elektronické nástroje, zařízení, zdroje a systémy, které mají tu vlastnost, že umožňují uchovávat, zpracovávat a přenášet velké množství dat na úložných zařízeních (PC, notebooky, telefony, digitální fotoaparáty, sociální média atp.) Dnes však obrovský trend zaznamenávají tzv. chytré telefony, chytré hodinky, tablety a další přenosná zařízení. Tato zařízení se obecně označují jako mobilní technologie (Budíková, Nevolová, 2016).

Mobilní aplikace (anglicky mobile apps) můžeme definovat jako jednoduché počítačové programy, které mohou být nainstalovány na mobilní zařízení s vyspělým operačním systémem (chytré telefony, tablety). Mobilní aplikace plní stejnou či velice podobnou funkci jako aplikace určené pro PC. Uživatel si aplikaci do mobilu může stáhnout z příslušných online obchodů, např. z Apple store pro iOS nebo z Google Play pro Android (Palička, Knajfl, Maněnová, 2017).

Druhy mobilních aplikací

Na trhu se setkáme s obrovským množstvím mobilních aplikací – cca 3,5 milionu, díky rozmanitosti je můžeme rozdělit do několika kategorií podle určitých kritérií.

První z kritérií může být cena, rozlišujeme tak aplikace bezplatné a placené. Většinu aplikací, nebo alespoň jejich demo verze (tzn. nekompletní verze), můžeme pořídit zcela zdarma. Cca 30% aplikací jsou placené, ceny však obvykle nejsou extra vysoké (Aira blog, 2022).

Dále můžeme aplikace rozdělovat podle určitých kategorií, do kterých spadají. Toto dělení je velmi využívané zákazníky, zjednodušuje vyhledávání aplikací. Rozdělení do kategorií může vypadat např. takto:

- Hry
- Lifestyle
- Sociální sítě
- Nákupy
- Utility
- Produktivita
- Zábava
- Zdraví

V současnosti nalezneme na trhu několik mobilních platforem, mezi ty nejpoužívanější patří iOS, Microsoft Windows Phone a Google Android. Dle toho, pro jakou platformu jsou aplikace určeny, je dělíme na:

- nativní
- webové
- hybridní

Nativní aplikace se vyvíjí pouze pro specifický mobilní operační systém, jsou tedy dostupné např. pouze pro iOS či pouze pro Android. Jsou považovány za výkonnější a lepší v oblasti uživatelského rozhraní. Na rozdíl od webových aplikací nepotřebují nativní aplikace přístup k internetu a mohou využít hardwarových dispozic telefonu (GPS, kalendář, kalkulačka...)

Naopak webové aplikace fungují na všech platformách, uživatel při používání aplikace však musí být online. Jsou totiž spouštěné pomocí internetového připojení přes prohlížeč, je tedy třeba stabilního internetového připojení. Můžeme zjednodušeně říci, že se jedná o weby. Jejich největší výhodou je, že jejich vývoj a rozvoj bývá nejlevnější.

Hybridní aplikace je pak označení pro kombinaci nativní a webové technologie. Jsou v posledních letech čím dál více vyhledávanější a populárnější, jelikož jsou v mnoha směrech výhodnější. Vývoj je totiž rychlejší a levnější než u nativních aplikací a navíc jsou kvalitnější oproti webovým aplikacím (WikiKnihovna, 2010).

Sportovní aplikace

Jak už bylo zmíněno, mobilní aplikace se staly nedílnou součástí našeho života. Pomáhají nám nakupovat, pracovat, krátké chvíle trávit hraním her atd. Skvěle asistovat nám tyto aplikace mohou při volnočasových aktivitách, a to i při sportu. Takové aplikace nám mohou změřit délku tréninku, počet ujetých, uběhnutých či ušlých kilometrů, vypočítat počet spálených kalorií atd.

Sportovní aplikace můžeme rozlišovat dle sportu samotného, na který se aplikace nejvíce zaměřuje, tzn.: běžecké, cyklistické či třeba multisportovní aplikace, které nám nabízejí měření více sportů. Další rozdělení je podobné obecnému dělení aplikací, např. placené/neplacené atd.

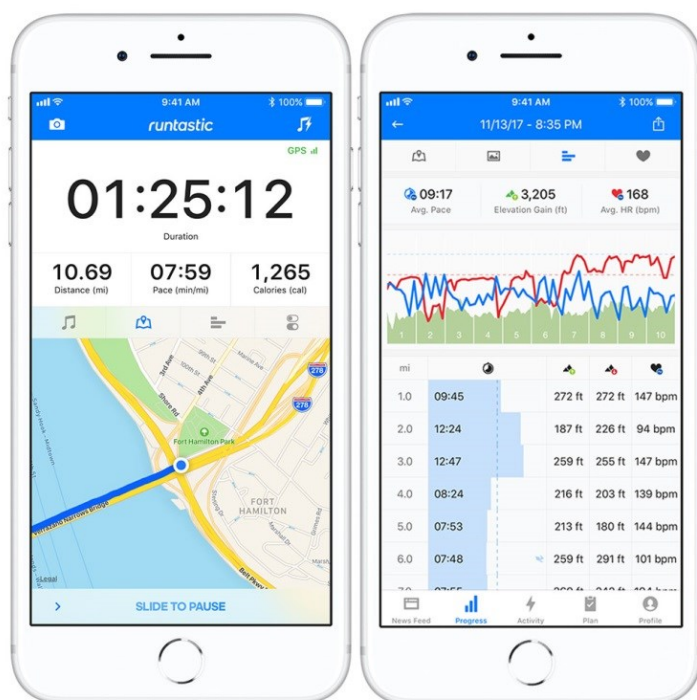
2.4.2 Běžecké aplikace

Dle bakalářské práce s názvem Porovnání mobilních aplikací pro záznam běžeckého tréninku pro OS Android (Mašková, 2021) běžci znají především aplikace: Adidas running by Runtastic, Start Running, Stopwatch, Runkeeper, MiFit, Zdraví, Strava. Po další rešerši oblíbených běžeckých aplikací jsem vybrala pět z nich, které se jeví jako nejčastěji užívané.

Adidas running by Runtastic

Přestože se aplikace jmenuje Adidas running, podporuje záznam více sportů než pouze běh, najdeme v ní režimy na měření chůze, jízdy na kole, běh na lyžích, ale např. i bojové sporty, curling nebo frisbee. Výhodou této aplikace je, že podporuje 14 jazyků a čeština je mezi nimi. Mezi další benefity aplikace patří možnost připojit k aplikaci jiné sledovací zařízení jako Apple Health, Garmin apod. Po vytvoření profilu můžeme v aplikaci začít používat mnoho funkcí zdarma, jako statistiky a přehledy výkonu, sledování přátel, rekordy atd. Typický záznam aktivity s použitím GPS měří vzdálenost, čas, tempo, výškové metry či spálené kalorie (obr. 4). Nebo si může uživatel připlatit za verzi pro, která je bez reklam a oproti základní verzi nabízí speciální funkce jako trenéra, hlasové funkce, automatické zastavení aktivity při pauze a další (Strousek, 2019).

Obrázek 5 Adidas running by Runtastic



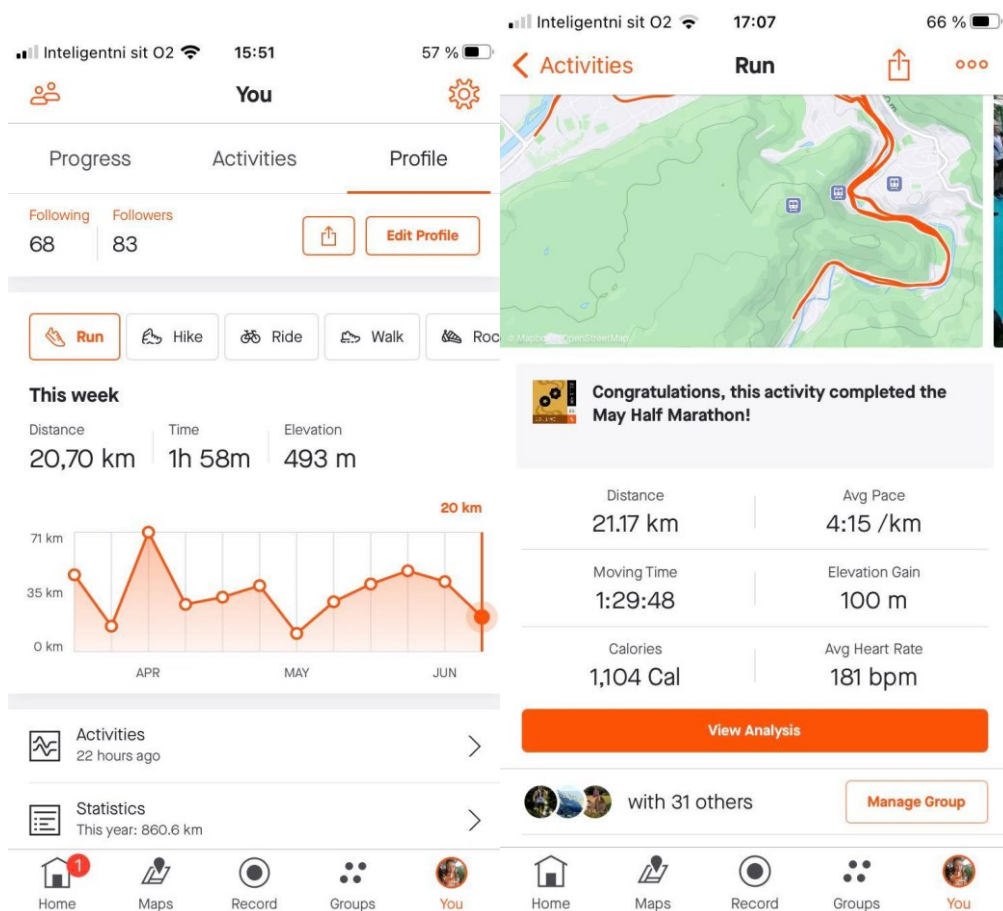
Zdroj: Track Your Run With the Best Free Running Apps for Any Skill Level | Shape. Dostupné z: <https://www.shape.com/fitness/training-plans/best-free-apps-runners?slide=c81e54e6-27d8-43dd-9aca-59075d432b10#c81e54e6-27d8-43dd-9aca-59075d432b10>

Strava

Aplikace strava, mobilní nebo i webová (www.strava.com) je multisportovní aplikace, která umožňuje jak záznam různé aktivity (běh, cyklistika, jóga, posilování, veslování...), tak i synchronizaci s aplikacemi třetích stran (např. Garmin Connect, Polar Flow a další). Vytvořené či nahrané aktivity slouží jako tréninkový deník. A kromě obecných funkcí, jako třeba statistik různých sportů (obr. 4 vlevo), po povolení veřejného účtu, si vaši aktivitu může prohlédnout kdokoli na světě. Strava má také možnost viditelnost aktivit pouze pro sledované přátele. Tyto funkce jsou velice oblíbené, i z toho důvodu, že pokud děláte s přáteli nějakou aktivitu se zapnutou GPS současně, aplikace vám tuto aktivitu spojí. Např. na větších závodech tak vidíte, s kým jste měli tu čest a můžete porovnávat své výkony (obr. 4 vpravo). Srovnávat se a motivovat ostatní i sebe můžete i pomocí funkce zvaný Segment, která je pro stravu charakteristická, v současné

době tuto funkci můžeme ale najít i v aplikaci Garmin Connect i Polar Flow. Segment je úsek, na kterém můžete se všemi uživateli stravy soutěžit, kdo ho zdolá rychleji (obr. 12).

Obrázek 6 Strava



Zdroj: Vlastní

Charity Miles

Aplikace, která už svým názvem napovídá, že se bude pojit s nějakou charitativní záležitostí, spolupracuje s více než 50 světovými charitativními organizacemi (obr. 6), které mají veliký dopad v oblasti zdraví, dětí, zvířat, vzdělávání či přírodní prostředí. Při přihlášení do této aplikace si člověk může vybrat charitu, na kterou chce svými výkony přispět a aplikace slibuje za každou uběhnutou, ušlou či ujetou míli darovat určitou částku na právě onu vybranou charitu (Fukalová, 2020). Uživatelé této aplikace se mohou také spojit do skupiny a věnovat své míle společně. S touto aplikací se může člověk zkrátka udržovat fit a ještě dát pohybu jiný smysl.

Obrázek 7 Charity Miles

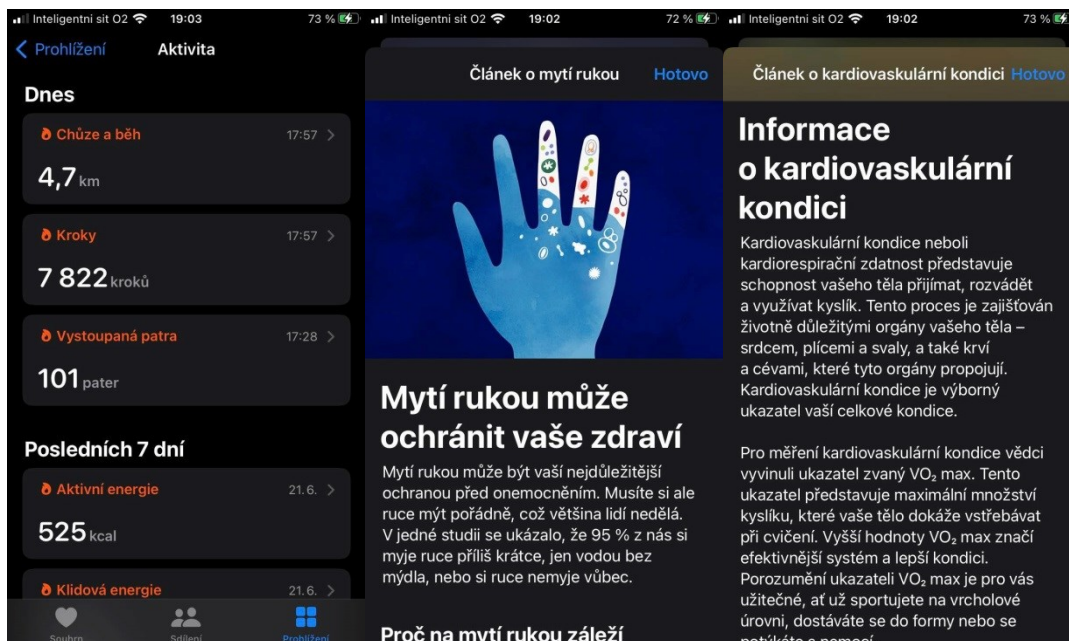


Zdroj: Gene Gurkoff, Founder & CEO of Charity Miles | Purpose Generation. Dostupné z: <https://www.purposegeneration.com/buzz/qA/gene-gurkoff-founder-ceo-of-charity-miles>

Health/zdraví na iPhoneu

Aplikace Zdraví pomáhá sledovat denní aktivity, zaznamenávat určité zdravotní informace a pro ženy nalezneme v aplikaci i možnost sledovat menstruační cyklus. V záložce Aktivita (obr. 8 vlevo) má uživatel přehled o ušlé vzdálenosti v kilometrech, počtu krocích a vystoupaných pater. Také dokáže odhadnout počet spálených kalorií a minuty cvičení. Mobil však musíte mít stále u sebe, pokud chcete tyto údaje zaznamenávat. Pokud si však aplikaci spárujete s Apple Watch, údaje se vám do aplikace z hodinek přenesou a mobil můžete při sportování klidně nechat doma. Výjimku mezi ostatními aplikacemi tvoří především různé tematické články v aplikaci, např. Mytí rukou, nebo Informace o kardiovaskulární kondici (obr. 8). Další vcelku jedinečnou funkcí je vytvoření svého zdravotního ID, kdy v případě nouze může zdravotnická služba získat potřebné informace. Do zdravotního ID může uživatel vyplnit datum narození, alergie, léky, které jedinec pravidelně bere, krevní skupinu apod.

Obrázek 8 Health/zdraví

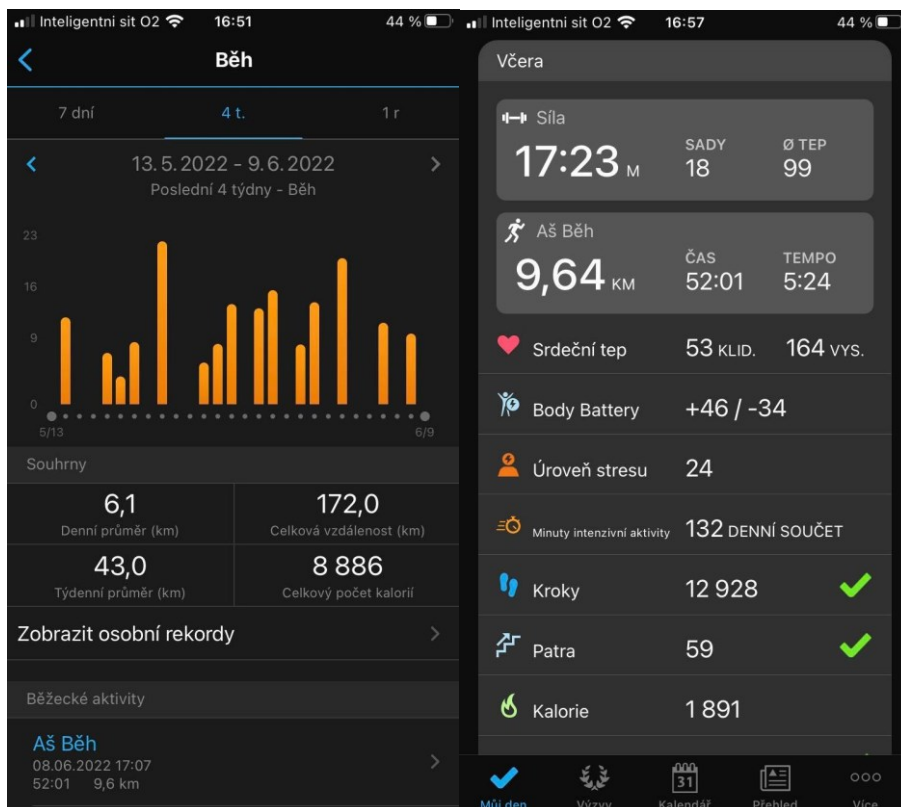


Zdroj: Vlastní

Garmin Connect

Mobilní aplikace Garmin Connect, kterou Garmin vyvinul pro spárování s hodinkami značky Garmin, má velice slušné uživatelské rozhraní, je intuitivní a ukazuje velmi široký přehled dat, které hodinky zaznamenávají (obr. 9). Dále aplikace umožňuje všemožné funkce jako naplánování tréninku, naplánování a stáhnutí trasy do hodinek, zúčastnění či plnění všemožných sportovních výzev. Dále jednou z předností Garminu je možnost sledování ostatních uživatelů Garminu, kde si navzájem můžou jednotlivé aktivity prohlížet či možnost např. soutěžit v nějaké výzvě. Výzvu mohou uživatelé vytvořit sami a vyzvat své přátele. Z vlastní zkušenosti a ze zkušeností přátel mohu říci, že je to jedna z největších motivačních funkcí aplikace (obr. 10 vpravo).

Obrázek 9 Garmin Connect



Zdroj: Vlastní

2.4.3 Možné výhody a nevýhody používání sportovních aplikací

Sportovní aplikace se zdají být slibným nástrojem pro podporu fyzické aktivity u všech věkových skupin. Mohou sloužit především jako tréninkový deník, uživatel má tak přehled, jak který den trénoval, kolik ujel/ušel/uběhl, kolik hodin strávil v posilovně, kolikrát za měsíc hrál basketbal atd. Oproti klasickému papírovému deníčku mají mobilní aplikace tu výhodu, že aplikaci může mít jedinec stále při sobě, nemusí nikde nosit sešit. V aplikaci se dají výkony také hledat dle data, může udělat měsíční souhrny, je tedy praktičtější.

Různé možnosti aplikace a funkce mohou uživateli pomoci udržet motivaci, ať už pomocí různých žebříčků, sledování přátel nebo nastavenému cíli. To je velká výhoda sportovních aplikací. Více se k tomuto tématu budu věnovat v následující kapitole s názvem Motivace k pohybu pomocí sportovních aplikací. Nicméně tato výhoda může být dvojsečná. Někoho mohou různé žebříčky, kde se uživatelé aplikace mohou srovnávat či soutěžit, motivovat k lepším výkonům. Jiného uživatele ale tato funkce může naopak

demotivovat. Např. pokud vidí, že jsou všichni rychlejší, lepší, mají více kilometrů apod., může lehce motivaci ztratit.

Zatímco pozitivní zdravotní přínosy sportovních (fitness) aplikací, které motivují a sledují fyzické cvičení, jsou široce uznávány vcelku pozitivně, nepříznivé souvislosti mezi těmito technologiemi je věnována malá pozornost. Účelem článku s názvem *How the social dimension of fitness apps can enhance and undermine wellbeing: A dual model of passion perspective* je zjistit různé aspekty sociálního vlivu fitness aplikací u různých typů sportovců. Studie vysvětluje, jak může používání sportovních aplikací vést k negativnímu ovlivnění zdraví a jak souvisí s obsesivním cvičením nebo závislostí na cvičení (Whelan, Clohessy, 2021).

Závislost na cvičení je stav, kdy jedinec opakovaně cvičí, často je to však stereotypní sportování, frekvence cvičení je velice vysoká a především nepřiměřená. Navzdory množství důkazů, které ukazují negativní důsledky spojené s tímto typem závislosti, stále není jasné, proč lidé cvičí způsobem, který je nezdravý. Motivace byla v literatuře popsána jako klíčový prekurzor závislosti na cvičení (González-Cutre a Sicilia, 2012; Parastatidou et al., 2014). Žádné studie, které by zkoumaly přímou souvislost mezi používáním sportovních aplikací a závislosti na cvičení, jsem nenalezla.

Musíme mít na paměti, že přestože používání sportovních aplikací mohou uživateli velice pomoci, stále je to pouze aplikace, nikdy bychom ji neměli poslouchat na slovo a stoprocentně věřit všem datům, jelikož měření dle aplikace či sporttesteru může být více či méně nepřesné. Navíc dle Pastorové (2022) už méně a méně běžců dokáže běhat na pocit. A to neplatí jen o běhání, umět poslouchat své tělo je velice důležité a tím, že se spoléháme na chytré hodinky, aplikace a z nich posbíraná data, tak tuto schopnost postupně ztrácíme.

Další možný negativní faktor používání aplikací je skutečnost, že do aplikace zadáváme osobní údaje, pokud tyto údaje sdílíme s ostatními, je otázka, jak moc je aplikace z tohoto hlediska bezpečná. Tímto tématem se zabývala studie s názvem *Technology Adoption, Motivational Aspects, and Privacy Concerns of Wearables in the German Running Community: Field Study*, ze které vyplývá, že v německé běžecké komunitě existují obavy o ochranu osobních údajů, a to zejména u starších věkových

skupin (Wiesner, Zowalla, Suleder, Westers, Pobiruchin, 2018). Pokud používáme GPS, každý může vidět, kde běháme, kam chodíme cvičit, odkud vychází naše aktivita, tzn., kde bydlíme atd. Každý má však možnost si své soukromí pro ostatní upravit, navíc většinu aplikací musíte poskytnout souhlas se zacházením vašich údajů, dále mají aplikace možnost upravit si své soukromí pro ostatní uživatele, možnost být skryti apod. Je to tedy na uživateli, jak bude střežit své soukromí.

2.4.4 Motivace k pohybu pomocí sportovních aplikací

GAMIFIKACE

Gamifikace je nová technika, která má za úkol zvýšit zájem zaměstnanců/uživatelů/klientů využitím herních prostředků, herního myšlení a herních principů do neherních oblastí (Přispěvatelé Wikipedie, 2022). Nejznámější částí gamifikace jsou zřejmě tzv. herní mechaniky. Tyto mechaniky mají za úkol stimulovat různé druhy motivace (Šturalová, 2017, str. 32). V následujících odstavcích se seznámíme s těmi nejčastějšími, které mohou být použity ve sportovních aplikacích.

MĚŘENÍ A PROHLÍŽENÍ TRASY

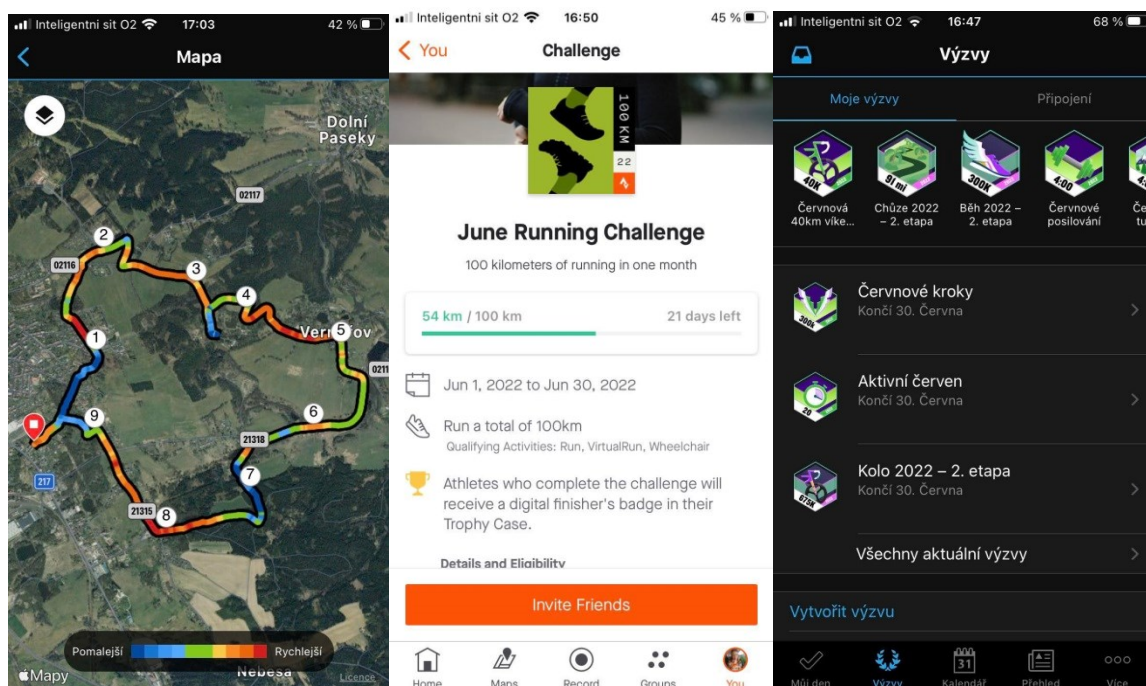
Jedním z takových motivačních prvků či funkcí aplikace může být např. měření a prohlížení trasy, kudy člověk šel, běžel, jel na kole apod. (Obr. 11 vlevo) Tato funkce je velice oblíbená. Plyne to i z dotazníkového šetření bakalářské práce POROVNÁNÍ MOBILNÍCH APLIKACÍ PRO ZÁZNAM BĚŽECKÉHO TRÉNINKU PRO OS ANDROID, kdy možnost měření trasy byla nejčastější odpověď na nejzábavnější funkci aplikace.

VÝZVY/SBÍRÁNÍ ODZNAKŮ

Další ze zástupců tzv. motivačních prvků může být plnění různých výzev, plnění měsíčních/ročních i týdenních cílů apod. (Obr. 11 uprostřed a vpravo). Jak už bylo zmíněno u popisu aplikace Garmin Connect, některé aplikace umožňují utvořit si i vlastní výzvu a na ni vyzvat přátele a soutěžit mezi sebou (obr. 11 vpravo).

Odznaky jsou typicky reprezentovány nějakým obrázkem, vystihujícím charakter výzvy. Mohou mít i různé úrovně, např. lišící se dle barvy (Šturalová, 2017, str. 32).

Obrázek 10 Motivační prvky 1



Zdroj: Vlastní

SLEDOVÁNÍ PŘÁTEL/OSTATNÍCH UŽIVATELŮ APLIKACE

Uživatelé sportovních aplikací v dnešní době mohou využívat aplikaci i ke sledování ostatních uživatelů, sledují jejich aktivitu, porovnávají se na stejných trasách, pokud to aplikace umožňuje, a dokonce i mohou jejich sdílenou aktivitu komentovat. Fungují tak částečně i jako sociální síť (Obr. 12 vpravo).

ŽEBŘIČKY

Mezi sociální motivační prvky patří i žebříčky (Obr. 12 vlevo), ty mohou mít podobu např.: žebříček lidí s nejvíce naběhanými kilometry v měsíci, nejrychleji uběhnutých deset kilometrů, lidé s nejčastějším provozováním jógy měsíčně apod. Je to motivační faktor především pro lidi, které motivuje touha po úspěchu. Pro některé typy lidí může mít tato funkce spíše opačný efekt, především pokud se srovnávají se sportovci, kteří jsou na úplně jiné úrovni.

Tyto funkce mohou sloužit jako veliký motivační faktor, kdy předbíhání se v žebříčkách či na segmentech (obr. 13) může pak fungovat jako intervalový trénink a tím,

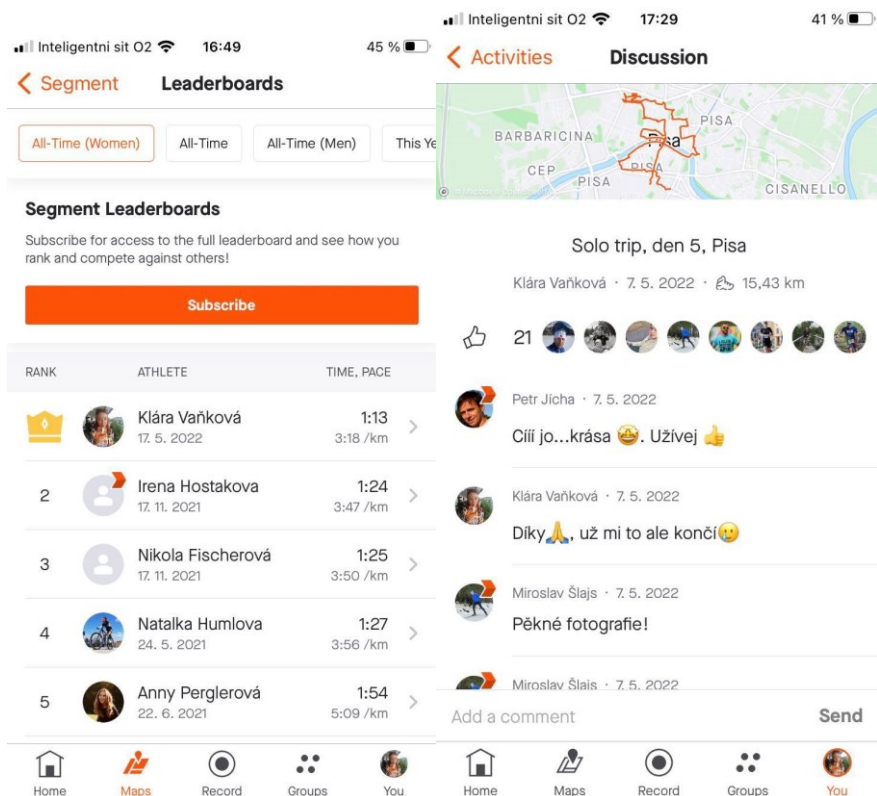
že se běžci, cyklisté nebo i chodci snaží o co nejlepší čas, tak je to motivuje dál se zlepšovat a trénovat více.

PŘÍBĚH A PROSTŘEDÍ

Některé aplikace přivábí své uživatele zajímavým uživatelským rozhraním, popř. poutavým příběhem. Např. aplikace Zombies, Run!, což je mobilní aplikace, která je spíše hrou. Běžec se stane hráčem, hrdinou příběhu, který má za úkol přežít zombie apokalypsu. Během sportování jste vtaženi do děje, nevýhoda je, že aplikace existuje zatím pouze v anglickém jazyce. Mezi další takové aplikace, které mohou motivovat k pohybu pomocí příběhu je i hra Pokémon Go, která byla spuštěna v roce 2016 a stala se okamžitě velice populární. Hra vyžaduje, aby se hráči aplikace pohybovali (chůzí, běžecky, na kole apod.), aby chytili volně se pohybující Pokémony, což jsou pohádková stvoření, která hráč zajme a cvičí k boji s jinými takovými tvory. Zahrnuje také pohyb na určené vzdálenosti (2 km, 5 km, nebo 10 km) k „vylíhnutí“ vajíček Pokémonů.

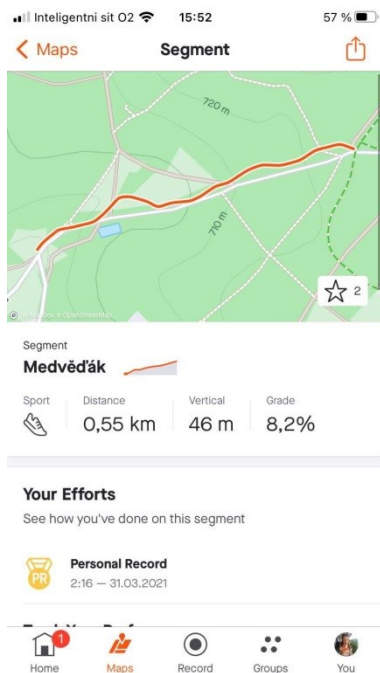
Dle meta-analýzy studií, která systematicky zkoumala vědeckou literaturu spojující mobilní hru Pokémon Go s fyzickou aktivitou. Bylo zjištěno, že hraní Pokémon Go je spojeno se statisticky významným, ale klinicky mírným nárůstem počtu denních kroků mezi hráči. Ačkoli tato hra nebyla vyvinuta výslovně jako mobilní aplikace na podporu zdraví, výsledky této recenze naznačují, že začlenění cvičení do mobilních her pro zábavu může ovlivnit pohybový režim (Khamzina, 2020).

Obrázek 11 Motivační prvky 2



Zdroj: Vlastní

Obrázek 12 Segment



Zdroj: Vlastní

3 CÍLE A ÚKOLY DIPLOMOVÉ PRÁCE, HYPOTÉZY

3.1 VÝZKUMNÉ OTÁZKY

VO 1: Jaký je hlavní důvod k pořízení sportovní aplikace?

VO 2: Z jakého důvodu používají běžci sportovní aplikace?

VO 3: Ovlivňují sportovní aplikace motivaci k pohybu?

3.2 CÍLE PRÁCE

Vzhledem ke stanoveným výzkumným otázkám byly definovány následující cíle diplomové práce.

Záměrem této diplomové práce je informovat veřejnost o důležitosti pohybové aktivity a také o důsledcích při nedostatečné pohybové aktivitě. Dále si práce klade za cíl prohloubit znalosti o mobilních aplikacích obecně, a to především těch sportovních. Tato diplomová práce se zabývá také motivací a nejčastějšími motivačními prvky, s kterými běžecké aplikace pracují.

Hlavním cílem diplomové práce je zjistit důvod či důvody, proč rekreační běžci sportovní aplikaci používají, jaká je jejich prvotní motivace k pořízení sportovní aplikace a proč ji následně používají pravidelně. Dílčím cílem bude zjištění, zda se prvotní motivace k pořízení liší od motivace k pravidelnému používání. Dalším cílem studie je také zjistit, zda jsou běžci přesvědčeni, že je užívání aplikace motivuje se hýbat.

3.3 ÚKOLY PRÁCE

Před zpracováním diplomové práce jsem si zadala jasné úkoly, které byly pro vypracování studie zásadní, a to konkrétně:

- Vytyčit cíl práce
- Prostudovat odbornou literaturu na téma pohybová aktivita, sportovní aplikace a motivace ve sportu
- Najít cílovou skupinu respondentů
- Vytvořit dotazník
- Oslovit pořadatele závodů a běžce samotné, dále běžce na sociálních sítích
- Data zanalyzovat a zpracovat výsledky pomocí grafů a tabulek

3.4 HYPOTÉZY

Na základě položených výzkumných otázek a řešeného problému jsem si stanovila dvě hypotézy.

H1: Hlavní motivací k pořízení sportovní aplikace pro nadpoloviční většinu dotázaných běžců je touha zhubnout, popř. vypadat lépe.

H2: Nadpoloviční většina dotázaných běžců se domnívá, že používání aplikace je motivuje k častějšímu pohybu.

4 PRAKTICKÁ ČÁST

4.1 METODIKA

4.1.1 Průběh a popis studie

Výzkumná část práce byla řešena dotazníkovým šetřením na jaře 2022. Cílová skupina byli rekreační běžci, kteří se účastní běžeckých závodů v ČR, respondenti měli možnost dotazník vyplnit před závody anebo i po skončení závodu. Přístup k dotazníku byl zajištěn pomocí QR kódu, popř. v případě zájmu a nevlastnění čtečky QR kódu, byl zaslán elektronicky na emailovou adresu. Nakonec byl dotazník rozeslán do vybraných běžeckých skupin na sociálních sítích. Výsledky byly zpracovány graficky.

4.1.2 Charakteristika vybraného souboru respondentů

Cílovou skupinou dotazníkového šetření byli běžci České Republiky, kteří se zúčastnili vybraných závodů, dále ostatní běžci, kterým byl přístup k dotazníku umožněn přes sociální sítě (převážně Facebook, dále např. Instagram). Do dotazníkového šetření se zapojilo celkem 529 lidí. Pouze 471 z nich splnili vstupní podmínky pro testování specifické části (blíže vysvětleno v podkapitole 4.1.3.). Respondenti specifické části dotazníku byli běžci ve věkovém rozmezí od 15 do 60 a více let. Nejčastější věková kategorie byla 36-45 let.

4.1.3 Dotazník

Dotazník se skládá ze tří sekcí. První sekce je tvořena obecnými otázkami na pohlaví, věk. Druhá sekce rozliší, zda se respondent smí dotazníkového šetření zúčastnit na základě jeho vstupních kritérií, které budou zmíněny v další podkapitole (4.2.). Pokud nebudou splněny vstupní podmínky, nebude jedinec již v dotazníku pokračovat. Pokud jsou splněna vstupní kritéria, následuje třetí sekce (specifická část dotazníku), která je tvořena devíti otázkami týkajícími se sportovních aplikací. Většina otázek je uzavřených, většinu z nich tvoří dichotomické otázky. Dotazník musí splňovat reliabilitu a validitu.

Aby byla splněna reliabilita, před rozesláním dotazníků skupina tří běžců vyplnila ještě nespuštěný dotazník, poté ho vyplnila po spuštění. Výsledky jejich pokusů byly porovnány a nelišily se.

4.2 KRITÉRIA ÚČASTI

Vstupní kritéria

Účastníci studie musí splňovat několik podmínek, a to:

- a) být aktivní běžec – přístup k dotazníku na běžeckých závodech a v běžeckých skupinách na sociálních sítích tuto podmínku vymezuje, ale pro jistotu byla v dotazníku zařazena selektivní otázka, jak už bylo zmíněno v předchozí kapitole
- b) používání alespoň jedné sportovní aplikace
- c) spolupráce jedince – respondent odpovídá na otázky pravdivě

Vylučující kritéria

Kritéria, které vylučují podílení se na studii, jsou ovlivněny kritérii vstupními, tzn. nesplnění vstupních kritérií. Konkrétně vylučující kritéria zní:

- a) neprovozování běhu
- b) nepoužívání žádné sportovní aplikace

Nesplnění vstupních kritérií a tudíž vyloučení z dotazníkového šetření bylo provedeno následovně: pokud respondent uvedl, že pravidelně neběhá, jeho odpověď automaticky vedla k ukončení dotazníku. Totéž se stalo v případě, pokud běžec odpověděl záporně na otázku, zda používá pravidelně alespoň jednu sportovní aplikaci. Pravidelnost a delší doba užívání je totiž důležitá pro zjištění prvotní a následné motivace používání sportovní aplikace.

4.3 SBĚR DAT

Dotazník byl spuštěn v dubnu 2022 pomocí platformy Google Formuláře, který je zdarma. Zúčastnění se dotazníkového šetření bylo možné od 23. 4. 2022 do 12. 6. 2022.

4.4 VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ A ANALÝZA DAT

Vyhodnocení dat proběhlo okamžitě po ukončení dotazníku v Google Formuláře, kdy se odpovědi respondentů ihned promítly do přehledných výsečových a sloupcových grafů. Tato funkce v Google Formuláře funguje automaticky.

5 INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

5.1 VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ

V následující části jsou prezentovány výsledky dotazníkového šetření. Budou jednotlivě rozebrány otázky dotazníku a jejich odpovědi. K vyhodnocení sesbíraných dat jsou použité dva typy grafů pro lepší přehlednost. Jedná se o grafy sloupcové a výsečové, které byly automaticky po sběru dat vytvořeny v Google Formuláře.

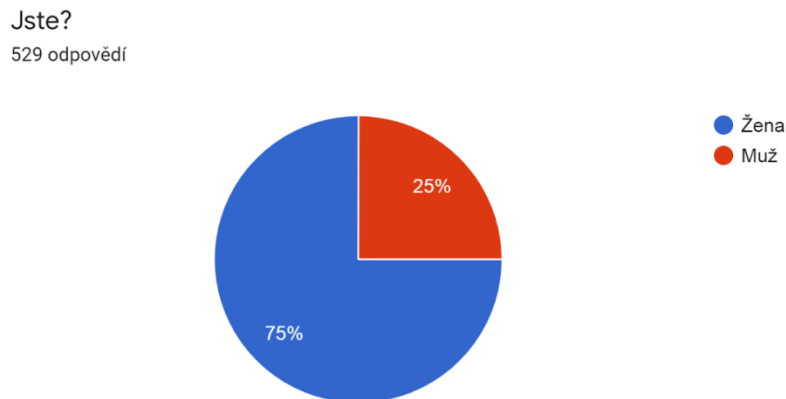
Vyhodnocení 1. otázky

Jste?

První otázka byla na pohlaví dotazovaného. Graf 1 ukazuje procentuální zastoupení žen a mužů, kteří se zúčastnili dotazníkového šetření.

Dotazníkového šetření se zúčastnilo celkem 529 lidí, přičemž z toho bylo 75% žen (modrá barva) a 25% mužů (červená barva).

Graf 1 Pohlaví



Vyhodnocení 2. otázky

Kolik vám je let?

Na tuto otázku respondenti odpovídali vybráním jedné možnosti z pěti věkových kategorií. Tyto kategorie byly zvoleny následovně:

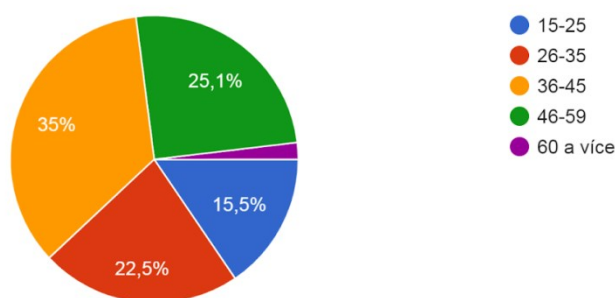
- 15-25
- 26-35

- 36-45
- 46-59
- 60 a více

Jak lze z Grafu 2 poznat, největší zastoupení měla věková kategorie 36-45 let (ve žluté barvě), a to 35%. Velkou početní skupinou byla i kategorie ve věku 46-59 let (v zelené barvě) se zastoupením 25,1%. Dále mladší kategorie 26-35 let, kterou nese v grafu barva červená a podílela se 22,5%. Nejstarší věková kategorie (60 a více) měla nejmenší početní zastoupení, a to pouze 1,9%. Mladých lidí ve věku 15-25 bylo v procentech 15,5%.

Graf 2 Věk

Kolik vám je let?
529 odpovědí



Vyhodnocení 3. otázky

Běháte pravidelně?

Otázka číslo tři byla použita záměrně – ukončovala první, obecnou část dotazníku a měla vyřazovací funkci. Bylo na ni možno odpovědět čtyřmi možnostmi. Pokud jedinec odpověděl na otázku negativně (Ne, neběhám), dotazník byl pro něj automaticky ukončen a další otázky již nebyly kladeny. Pokud naopak zvolil jakoukoliv jinou možnost, pokračoval dále v plnění dotazníkových otázek.

Graf 3 shrnuje odpovědi na třetí otázku dotazníku, respondenti mohli odpovědět jednou ze čtyř možností dle četnosti běhu týdně. Možnost, která vedla k ukončení

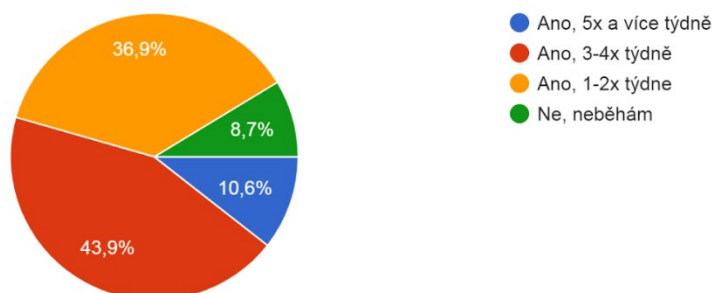
dotazníku, tedy odpověď, že respondent neběhá pravidelně (zelená barva), vybralo 8,7%. Tito lidé byli po třetí otázce s dotazníku vyloučeni a dále nepokračovali v šetření.

Dále z grafu vyčteme, že nejvíce běžců trénují 3-4x týdně (43,9%), nebo 1-2x týdně (36,9%). 5x v týdnu a vícekrát chodí běhat pouze 8,7% zúčastněných.

Graf 3 Častost běhu

Běháte pravidelně?

529 odpovědí



Vyhodnocení 4. otázky

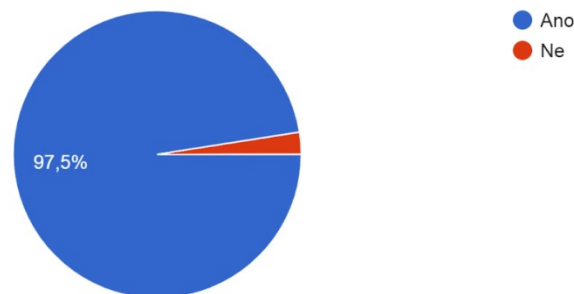
Používáte k záznamu pohybové aktivity alespoň jednu sportovní aplikaci?

Na tuto otázku měl tazatel možnost odpovědět Ano nebo Ne. Čtvrtá otázka dotazníku byla stejně jako ta třetí otázkou vyřazovací. Pokud respondent odpověděl na otázku záporně, automaticky vedla tato odpověď k ukončení dotazníku. Pokud zvolil možnost kladnou, pokračoval ve specifických otázkách dotazníku na používání sportovních aplikací.

Odpovědi na čtvrtou otázku jsou znázorněny opět s pomocí výsečového grafu a v procentech. Jak můžeme z grafu vyčíst, převážná většina dotazovaných běžců odpověděla kladně (modrá barva), konkrétně sportovní aplikaci k záznamu tréninku používá 97,5% z dotazovaných (471 běžců). Naopak 2,5%, nepoužívá žádnou sportovní aplikaci (pouze 12 lidí), v grafu jsou tyto odpovědi zaznamenány v červené barvě.

Graf 4 Používání k záznamu pohybové aktivity sportovní aplikace

Používáte k záznamu pohybové aktivity alespoň jednu sportovní aplikaci?
483 odpovědí



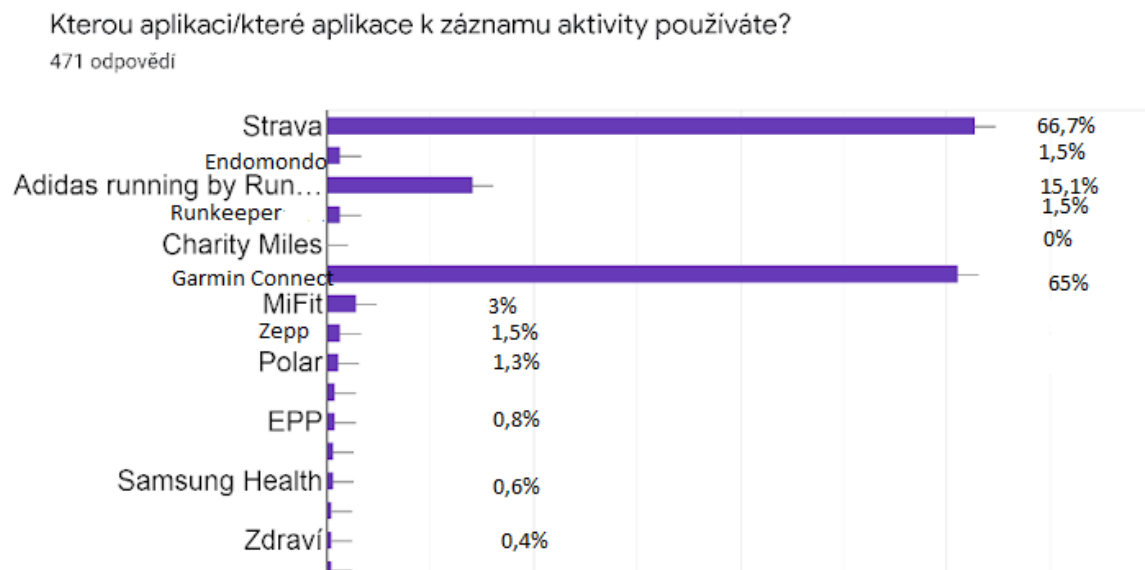
Vyhodnocení 5. otázky

Kterou aplikaci/které aplikace k záznamu aktivity používáte?

Na základě rešerše byly vybrány následné aplikace: Strava, Adidas running by Runtastic, MiFit, Runkeeper, Charity Miles a Garmin Connect. V případě používání jiné sportovní aplikace, než které byly uvedeny, mohl každý doplnit svou aplikaci v položce Jiné.

Vyhodnocení páté otázky můžeme vidět na části Grafu 5, který je sloupcový. Plnou verzi Grafu 5 najdeme v příloze č. 1. Nejpoužívanější aplikací je Strava, kterou používá 66,7% běžců. Těsně za Stravou se umístil Garmin Connect, tuto aplikaci pravidelně používá 65% běžců. Už podstatně méně odpovědí bylo v případě používání aplikace Adidas running by Runtastic, pouze 15,1%. Ostatní aplikace jako Polar Flow, MiFit nebo Zdraví od značky Apple měly minimální zastoupení uživatelů, nebo dokonce jako v případě Charity Miles žádné.

Graf 5 Aplikace na záznam pohybové aktivity



Vyhodnocení 6. otázky

Z jakého důvodu jste si aplikaci pořídil(a)?

Na šestou otázku bylo možno odpovědět více možnostmi z nabízených, byly to konkrétně možnosti: Začít se sportem, popř. zlepšit se; Přehled aktivit a statistik výkonu; Zlepšit své zdraví; Charitativní účely; Zvýšení motivace pomocí různých funkcí aplikace; Zhubnout, popř. vypadat lépe. V případě, že jedinec si pořídil aplikaci z jiného důvodu, než byly uvedené možnosti, mohl vybrat položku Jiné a odpovědět vlastními slovy. Tyto odpovědi poté byly vyhodnoceny sloupcovým grafem.

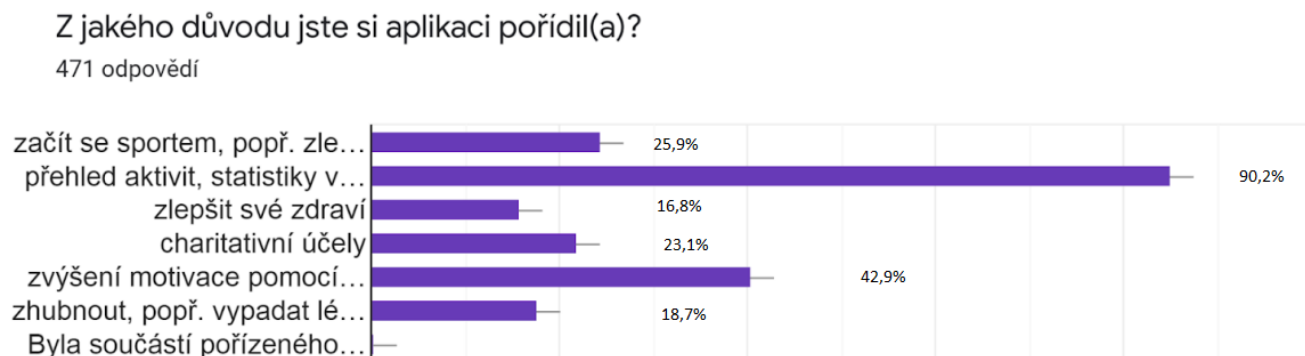
Zkrácená část grafu 6 nám ukazuje (plná verze grafu viz příloha č. 2), že jednoznačně nejčastější důvod k pořízení sportovní aplikace, byla pro běžce možnost přehledu tréninků a statistik (90,2%), to znamená např. objem kilometrů za měsíc, týdenní či roční objem, přehled výkonů – osobní rekordy atd. Další častou odpovědí bylo např. zvýšení motivace (42,9%), začít se sportem, popř. se v něm zlepšit (25,9%). O něco méně lidí odpovědělo, že důvody k pořízení aplikace byly charitativní účely (23,1%), zhubnout či vypadat lépe (18,7%), nebo zlepšit své zdraví (16,8%). Respondenti po odpovědi Jiné mohli udat vlastní důvody, k těm patřily např.:

„Běžecká komunita“

„Potřeba ve škole“

„Zvědavost“

Graf 6 Důvody k pořízení aplikace

**Vyhodnocení 7. otázky***Hlavní důvod pořízení aplikace však byl?*

Na otázku číslo sedm bylo možné odpovědět pouze výběrem jedné z uvedených možností nebo připsat vlastní odpověď. Možnosti byly stejné jako v otázce číslo 6.

Na grafu 7 můžeme sledovat, jaké odpovědi byly nejčastější. Jednoznačně zvítězila odpověď, že hlavní motivací k pořízení aplikace byla možnost mít přehled o svých trénincích, funkce statistik apod. (červená barva). Na této odpovědi se shodlo 66,2% respondentů. Druhé místo v četnosti odpovědí obsadila možnost Zvýšení motivace, kterou vybralo 10,6% dotázaných. Třetí v pořadí skončila pak možnost Začít se sportem, popř. se zlepšit. Takto odpovědělo 7,2% lidí. Ostatní možnosti byly vybrány pouze několika jedinci. Např. možnost Zlepšit své zdraví uvedli jako hlavní důvod 2,1% respondentů, Zhubnout, případně vypadat lépe 4,9%. V možnosti Jiné zazněly vlastní důvody uživatelů, jako např.:

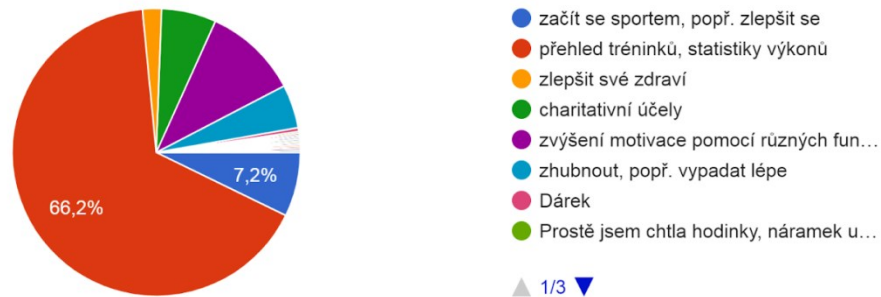
„Kvůli spojení s hodinkami“

„Kontrola trenérem pro lepší výkon“

„Sdílení s kamarády“

Graf 7 Hlavní důvody k pořízení aplikace

Hlavní důvod pořízení aplikace však byl?
471 odpovědí



Vyhodnocení 8. otázky

Z jakého důvodu používáte aplikaci v současné době?

Na osmou otázku bylo možno odpovědět více možnostmi. Nabízené byly odpovědi stejné jako v otázkách číslo šest a sedm. Od otázky číslo šest se liší tím, že nezkoumá prvotní motivaci k pořízení, ale motivaci či důvody, proč běžci aplikaci stále používají v současné době.

Ze sloupcového grafu (Graf 8) lze vyčíst, že nejvíc respondentů, konkrétně 89,8%, zvolilo možnost stejnou jako v předešlých dvou otázkách, a to Přehled aktivit, statistiky výkonu. Druhou nejčastější odpovědí byla možnost Zvýšení motivace pomocí různých funkcí aplikace, která byla vybrána 34,2% běžců. Zbylé nabízené možnosti měly zastoupení v rozmezí 10-15%. V možnosti Jiné, kdy mohli respondenti přidat další důvody, odpovídali např. takto:

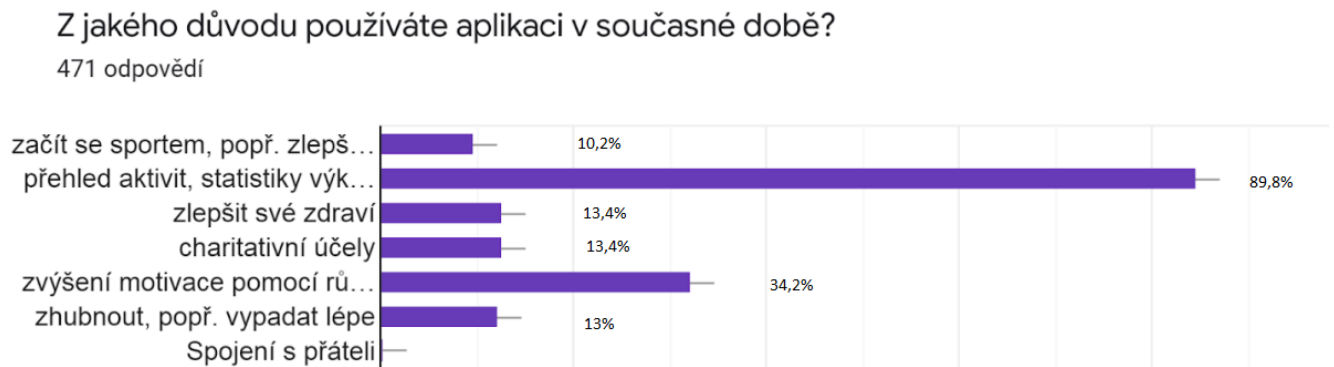
„Už moc nepoužívám, po skončení endomonda jsem si s žádnou další nesesla“

„Spojení s kamarády, přehled o jejich výkonech a aktivitách, vzájemné výzvy“

„Je to sociální síť“

„Možnost přidat vybavení a sledovat kolik km máme, krom bot tak sleduji i pohyb se svým psem a koněm“

Graf 8 Současné důvody používání aplikací



Vyhodnocení 9. otázky

Hlavní důvod, proč aplikaci nyní stále používáte, je?

Na tuto otázku měl jedinec možnost vybrat pouze jednu odpověď, nabízené možnosti byly stejné jako u otázek šest, sedm a osm.

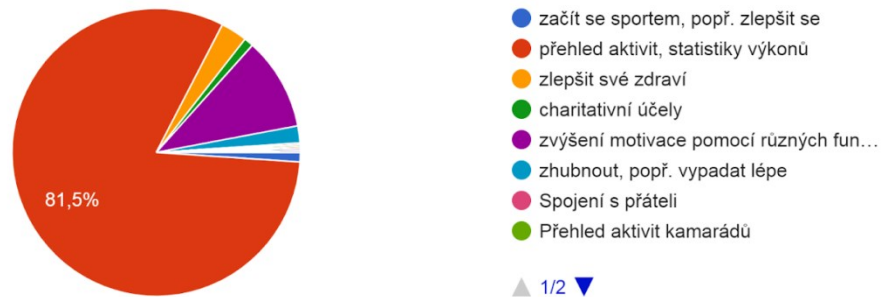
Graf 9 ukazuje, jaký je hlavní důvod používání aplikace. Je jím stejný důvod jako u pořízení sportovní aplikace, to znamená již několikrát zmíněný Přehled aktivit a statistik výkonů (81,5%). Tuto odpověď zvolilo 312 respondentů. To znamená, že pro 111 lidí, kteří tuto odpověď zvolili v předchozí otázce, je tato možnost pouze vedlejším důvodem, ale není to jejich důvod hlavní. Výsledky dalších možností vypadají podobně jako výsledky předchozí otázky, zbylé možnosti mají výrazně nižší počet hlasů. Zvýšení motivace pomocí různých funkcí aplikace zvolilo 10,4%, Zlepšit své zdraví vybralo 3% dotazovaných, možnost Zhubnout, popř. vypadat lépe byla vybrána 1,9% běžců. Ostatní možnosti mají zastoupení kolem 1%. V položce Jiné pár respondentů sdělilo vlastní hlavní důvod, např.:

„Sdílení s kamarády“

„Přehled aktivit kamarádů“

Graf 9 Hlavní současné důvody používání aplikací

Hlavní důvod, proč aplikaci nyní stále používáte, je?
471 odpovědí



Vyhodnocení 10. otázky

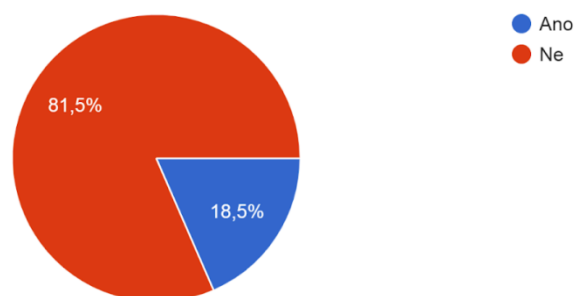
Využíváte nastavení aplikace (různé budíčky, upozornění atd), aby vás upozornila, že se máte hýbat?

Na desátou otázku bylo možno odpovědět buď Ano (modrá barva), nebo Ne (červená barva).

Naprostá většina dotázaných odpověděla záporně, graf 10 ukazuje, že 81,5% dotazovaných běžců tuto funkci nepoužívá. Kladně pak odpovědělo zbylých 18,5% dotazovaných. Z toho vyplývá, že naprostá většina běžců nevyužívá upozornění na nedostatek pohybové aktivity, popř. si sami takové upozornění či budíček nenastavují.

Graf 10 Využívání budíčků a různých upozornění

Využíváte nastavení aplikace (různé budíčky, upozornění atd), aby vás upozornila, že se máte hýbat?
471 odpovědí



Vyhodnocení 11. otázky

Která z funkcí aplikace tě baví nejvíce?

Na jedenáctou otázku mohli respondenti odpovědět výběrem pouze jedné z uvedených možností, a to: GPS záznam; Porovnávání s ostatními; Analýza běhu; Přehled aktivit/statistik výkonu; Porovnávání na jednotlivých trasách; Plnění výzev; Kontrola zdravotního stavu. Tyto možnosti byly zvoleny po rešerši oblíbených prvků aplikace, důležitosti funkcí aplikací a herních mechanik. Nebo také mohli vybrat možnost Jiná a odpovědět individuálně, pokud uživatel nevyhovovala ani jedna z nabízených odpovědí.

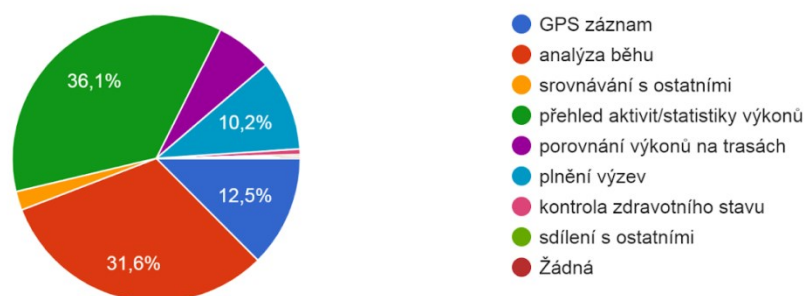
Výsledky 11. otázky dopadly následovně. Nejčastější odpovědi na otázku, která funkce respondenta baví nejvíce, byly: Přehled aktivit a statistik (zelená barva) a Analýza běhu (červená barva). Přehled aktivit zvolilo 36,1% a Analýzu běhu 31,6%. Dále následovaly odpovědi jako GPS záznam, který nejvíce baví 12,5% zúčastněných, nebo funkce výzev, kterou udalo 10,2% lidí. Málo respondentů baví funkce Srovnávání s ostatními. Tuto volbu učinilo pouze 2,1% účastníků. Ale úplně nejméně měly zastoupení funkce, s kterými mohou kontrolovat zdravotní stav, takto odpovědělo pouze necelé 1% (0,6%).

Pouze dva lidi odpověděli vlastními slovy, jednoho nejvíce baví sledovat ostatní uživatele aplikace a druhý běžec měl zřejmě s rozhodnutím problémy, a proto zvolil odpověď „Žádná“.

Graf 11 Funkce, které běžce nejvíce baví

Která z funkcí aplikace tě baví nejvíce?

471 odpovědí



Vyhodnocení 12. otázky

Kterou z funkcí nejméně využíváš?

Na dvanáctou otázku mohli respondenti odpovědět výběrem pouze jedné z uvedených možností, byly to možnosti stejné jako v předchozí otázce, a to: GPS záznam; Porovnávání s ostatními; Analýza běhu; Přehled aktivit/statistik výkonu; Porovnávání na jednotlivých trasách; Plnění výzev; Kontrola zdravotního stavu. Nebo také mohli vybrat možnost Jiná a odpovědět individuálně.

Z Grafu 12 vyplývá, že nejméně využívaná funkce sportovních aplikací je možnost Srovnávání s ostatními (36,3%). Tato možnost je na grafu znázorněná žlutou barvou. Také dost velká skupina málo používá funkce na kontrolu zdravotního stavu, tuto možnost najdeme v grafu v růžové barvě a vybrána byla 28,8% běžců. Vlastní porovnání na určitých trasách a plnění výzev následovalo, kdy možnost, že nejméně jedinec využívá plnění výzev, zvolilo 15,3% respondentů. Možnost porovnání výkonů na trasách pak o celých 3,6% méně, tzn. 11,7%. GPS záznam a analýzu běhu nejméně využívá kolem 3% dotazovaných, konkrétně u možnosti GPS to bylo 3,6% a u analýzy 3,2%. Poslední nabízenou možnost, přehled aktivit a statistiky výkonů, zvolilo nejméně lidí, pouze 0,8% ze zúčastněných běžců.

Individuální odpovědi zněly např.:

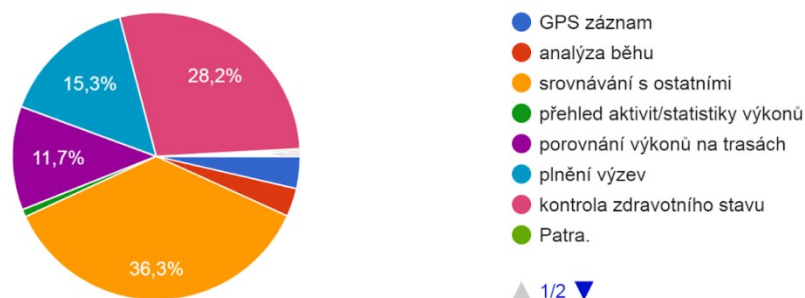
„Patra“

„Využívám všechny funkce stejně“

Graf 12 Funkce, které běžci nejméně využívají

Kterou z funkcí nejméně využíváš?

471 odpovědí



Vyhodnocení 13. otázky

Myslíte si, že vás aplikace motivuje se více, popř. častěji hýbat?

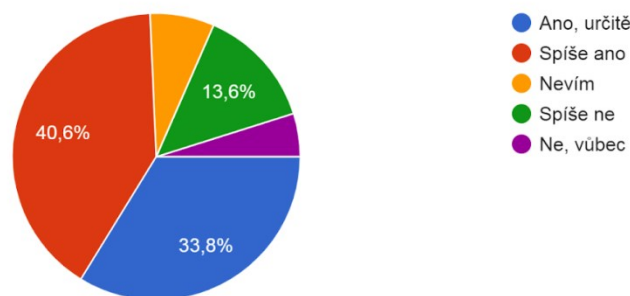
Na třináctou otázku dotazníku bylo možné odpovědět následovně: Ano, určitě; Nejspíše ano; Nevím; Nejspíše ne; Ne, vůbec.

Výšečový graf, Graf 13, shrnuje odpovědi běžců a vyplývá z něj, že většina běžců si myslí, že je aplikace motivuje se hýbat více, popř. častěji. Tento názor zastává celých 74,4% respondentů. Konkrétně zvolilo možnost Ano, určitě 33,8%, a možnost Spíše ano 40,6%. 7,2% zúčastněných si nejsou jisti, zda je aplikace motivuje nebo ne. A 13,6% si to spíše nemyslí. Nejmenší početní skupina zastává názor, že je aplikace vůbec nemotivuje se hýbat více, popř. častěji. Tuto možnost zvolilo jen 4,9%.

Graf 13 Motivace pomocí aplikace

Myslíte si, že vás aplikace motivuje se více, popř. častěji hýbat?

471 odpovědí



Následně po zodpovězení poslední otázky byli ještě respondenti požádáni o stručné objasnění odpovědi. Aneb proč na otázku zda si myslí, že je aplikace motivuje, odpověděli tak, jak odpověděli. Tato část jako jediná byla nepovinná. Sešla se spousta různorodých odpovědí, např.:

„běhám rád a nepotřebuji motivovat, ale rád polním výzvy a vyhrávám (jako bonus)“

„Různé výzvy, plnění denních cílů a sbírání odznáčků mě rozhodně motivuje se hýbat více“

„Mám jinou motivaci než aplikaci.“

„Spíše mě motivuje v souvislosti s pravidelnou chůzí v rámci běžného pracovního týdne, snažím se dodržovat alespoň minimální pohybová doporučení na jeden týden (alespoň 150 min pohybu o střední zátěži), případně se hýbat více“

„Motivace je vnitřní- osobní, nemám rád když mi do toho něco říká elektronická bytost.“

Převážně se ale sházely odpovědi, že aplikace pro respondenta slouží jako tréninkový deník, díky ní mají lepší přehled, ale že by vyloženě běhali, popř. se hýbali díky ní více, to si nemyslí.

„Aplikaci mám pouze pro přehled kolik km naběhám, nemotivuje mě.“

„Hýbala bych se stejně, ale takto mám přehled, co jsem dělala“

„K motivaci nepotřebuji aplikace, používám je výhradně pro přehled všech pohybových aktivit.“

Hodně odpovědí se shodovala také v tom, že je motivuje, když vidí, že někdo jiný, koho v aplikaci sledují, sportoval.

„Splnění měsíčního cíle, soutěživost s ostatními.“

„Všechno je to o životním stylu. Pokud je sport mým životním stylem, vyhledávám komunitu se stejnými zájmy. Ta komunita mě pak inspiruje a motivuje. Pokud tedy někdo z komunity proběhne zajímavou trasu, je to pro mě výzva k její návštěvě. Pokud někdo sportuje, když se mi zrovna nechce, nedá mi to a jdu také. Důležité je samozřejmě také aktuální výkonnostní porovnání mezi sportovci. V neposlední řadě mi to zajišťuje kontakt s přáteli, ať jsou kdekoliv na světě.“

„Ano, je to z toho důvodu, že vidím ostatní kluky jak běhají“

5.1.1 Shrnutí dotazníkového šetření

Dotazníkové šetření této diplomové práce by mělo vypovídat o tom, jaké procento běžců používá sportovní aplikace, které to jsou, a především z jakého důvodu aplikace využívají a proč si je běžci pořídili. V neposlední řadě nám výsledky dotazníku ukazují, jak běžci vnímají souvislost mezi používáním sportovních aplikací a motivací k pohybu.

Dotazníkového šetření se účastnilo 529 lidí, z toho 483 běžců, kteří běhají převážně 1-4x týdně. 12 z nich však nepoužívali žádné sportovní aplikace, zbylo tedy 471 lidí, kteří pokračovali ve speciální části dotazníkového šetření.

Respondenti dotazníku byli převážně ženy, nejpočetnější věková kategorie byla 36-45 let. Ze speciální části dotazníku vyplývá, že nejčastějšími používanými aplikacemi u běžců je Strava a Garmin Connect. Častými důvody k pořízení bývá pro běžce např.: začít se sportem nebo se v něm zlepšit, zvýšení motivace pomocí různých funkcí aplikace nebo také zhubnout či vypadat lépe. Z dotazníkového šetření ale vyplývá, že největší a také hlavní motivací k pořízení je pro běžce možnost přehledů tréninků a statistik výkonů. Ze stejného důvodu, tedy aby měli přehled svých tréninků a statistiky výkonů, si běžci aplikaci nechávají a používají ji pravidelně dál. Nebyl tedy zaznamenán rozdíl mezi hlavním důvodem k pořízení a dále mezi hlavním důvodem k následnému používání. Tato funkce je tedy velice oblíbená a třetina zúčastněných odpověděla, že ji nejvíc baví. Mezi další zábavné funkce patří např. analýza běhu, GPS záznam a plnění výzev. Naopak z dotazníkového šetření vyplynulo, že nejméně využívaná funkce aplikace je srovnávání s ostatními. Běžci také často nevyužívají funkce na kontrolu zdravotního stavu. Překvapivé zjištění bylo, že naprostá většina dotazovaných nevyužívá funkci nastavení nějakého budíčku, který by je upozornil na nedostatek pohybu, že např. dlouho sedí, proto by se měli protáhnout či projít. Nakonec je nutno zmínit, že téměř 75% respondentů si myslí, že je aplikace motivuje k častějšímu pohybu.

5.2 VYHODNOCENÍ HYPOTÉZ

5.2.1 Vyhodnocení H1

H1: Hlavní motivací k pořízení sportovní aplikace pro nadpoloviční většinu dotázaných běžců je touha zhubnout, popř. vypadat lépe.

První hypotéza, která se zabývá prvotní motivací, neboli jaký je nejčastější důvod k pořízení sportovní aplikace, se nepotvrdila. Tuto problematiku řeší otázka číslo 7 (Hlavní důvod pořízení aplikace však byl?)

Na první pohled lze z grafu č. 7 vyčíst, že hlavní důvod k pořízení sportovní aplikace bývá pro většinu běžců možnost mít přehled svých tréninků, statistik výkonů apod. Tuto odpověď totiž zvolilo 66,2% respondentů. Možnost, že hlavním důvodem k pořízení bylo zhubnout, popř. vypadat lépe, vybralo pouze 4,9%. Protože 4,9% je menší než 50%, nemůžeme hypotézu č.1 potvrdit.

Otázka číslo 6 dotazníkového šetření (Z jakého důvodu jste si aplikaci pořídil(a)?) se také zabývá prvotní motivací k pořízení aplikace, avšak nejedná se o důvod hlavní, respondenti zde mohli vybrat více z nabízených možností a ještě připsat svou vlastní odpověď. Možnost zhubnout, popř. vypadat lépe zvolilo 18,7% běžců, avšak jak už bylo napsáno v předchozím odstavci, jen pro 4,9% z nich to byl důvod hlavní.

5.2.2 Vyhodnocení H2

H2: Nadpoloviční většina dotázaných běžců se domnívá, že používání aplikace je motivuje k častějšímu pohybu.

Druhý předpoklad, zkoumající problematiku motivace k pohybu za využití sportovních aplikací, se potvrdila. Z dotazníkového šetření vyplývá, konkrétně z otázky číslo 13, že nadpoloviční většina běžců cítí, že je aplikace motivuje k pohybu. Konkrétně zvolilo možnost Ano, určitě 33,8% a možnost Spíše ano 40,6%. Sečteme-li odpověď Ano, určitě s odpovědí Nejspíše ano, dostaneme se k hodnotě téměř 75%.

Jelikož 75% je víc než 50%, znamená to tedy, že více než polovina dotazovaných se domnívá, že je aplikace motivuje k častějšímu pohybu, a je tedy možné tuto hypotézu potvrdit.

6 DISKUSE A LIMITY STUDIE

Sportovní aplikace jsou oblíbeným nástrojem pro záznam pohybové aktivity. Profesionální, ale i rekreační sportovci dnes používají různé sporttestery, hrudní pásy či mobilní aplikace k záznamu tréninku, ale i k monitoraci tepové frekvence během dne, k měření spánku, záznamu hmotnosti atd.

Ve své diplomové práci jsem se zabývala důležitostí pohybové aktivity, její možnosti monitorace a motivací. V praktické části jsem chtěla zjistit, proč konkrétně běžci si pořizují a používají sportovní mobilní aplikace. Výsledek, že si běžci pořizují sportovní aplikaci hlavně kvůli tomu, aby měli přehled o svých trénincích a statistikách výkonů, mě sice nepřekvapil, ale čekala jsem větší zastoupení jiných důvodů. Např. pouze 23 dotazovaných (4,9%) si aplikaci pořídilo, protože s její pomocí chtělo zredukovat hmotnost. Překvapující je to o to více, že převážně dotazník vyplňovaly ženy. Přijde mi trochu alarmující, že možnost zlepšit své zdraví vybralo jako prvotní motivaci pouze 2,1%. Trochu lepší situace je v případě motivace používání aplikace následně po nějaké době, kdy jako hlavní důvod k používání aplikace vybralo možnost zlepšit své zdraví více lidí, a to 3%.

Myslím, že by bylo zajímavé dotazníkové šetření zopakovat a porovnat, jestli se liší důvody k pořízení a poté k používání u mužů a žen, nebo zda jsou rozdíly u různých věkových kategorií. Mohu jen předpokládat, že u starší věkové kategorie by zvítězil jako hlavní důvod používání aplikace, aby jedinec zlepšil své zdraví, udržel fyzickou kondici apod. U mladší kategorie by mohlo být větší zastoupení u důvodů jako např. sledování přátel nebo zvýšení motivace pomocí různých funkcí aplikace.

Dalším cílem této práce bylo zjistit, zda platí předpoklad, že si většina běžců myslí, že je sportovní aplikace motivuje k pohybu. Tato hypotéza se na základě dotazníkového šetření potvrdila a můžeme tedy tvrdit, že sportovní aplikace mohou pomáhat běžce motivovat k lepším výkonům. Řekla bych, že obecně motivace pomocí aplikací dobře fungují na vytrvalostní sporty, např. běh, turistika, plavání, bruslení apod., kdy můžeme sledovat spoustu parametrů – čas, vzdálenost, tempo, výškové metry atd. Otázkou je, jestli to samé platí u jiných sportů, jako např. sportovních her (basketbal, volejbal, fotbal atd.), jógy nebo bojových sportů. Nicméně je pravda, že i u takových existují motivační

herní mechanismy v aplikacích – odznáčky na dobu trvání, za splnění počtu tréninků do měsíce, uživatelé také mohou sledovat spálené kalorie či zlepšovat se ve výdrži v balanční jógové pozici.

Pokud by používání aplikací opravdu vedlo ke zvýšení dlouhodobé motivace k pohybu, mohli by to lidé, kteří pracují ve zdravotnictví a v oboru prevence pohybem, využít v rámci prevence obezity a jiných onemocnění souvisejících s nedostatkem pohybu. Především by se dalo mobilními aplikacemi oslovit mladší kategorii, pro kterou jsou moderní technologie nezbytnou součástí života.

V současné době je k dispozici více než 160 000 aplikací, které se zaměřují na aspekty wellness, stravy a cvičení (Lupton, 2017). Uvádí se, že aplikace související se zdravím jsou zvláště zajímavé pro mladší věkovou kategorii, i když většina z nich je navržena pro dospělé. Existuje například velmi málo podrobných zpráv o typech aplikací a zařízení v oblasti zdraví, které mladí lidé nacházejí, vybírají a používají, nebo proč a jak je používají. V důsledku toho máme v současné době omezené chápání role digitálních zdravotnických technologií jako zdroje učení pro mladé lidi v těchto oblastech. Oblast digitálního zdraví se rozvíjí neskutečně rychlým tempem, takže potřeba dospělých poskytovat podporu mladým lidem je nezbytná a důležitá. Zaměřením se na spolupráci s mladými lidmi by mohlo pomoci lépe zvládat jejich zapojení do digitálních zdravotnických technologií (Victoria, Goodyear, Kathleen, Armour & Hannah Wood, 2019).

Jak už bylo zmíněno, mladí lidé jsou častými uživateli mobilních aplikací obecně. Je otázka, jak by se dalo využít pozitivních efektů mobilních aplikací ve školním prostředí. A to nejen v oblasti tělesné výchovy, ale využití by mohly najít i v jiných předmětech. Bakalářská práce s názvem Využívání mobilních zařízení při hodinách tělesné výchovy na středních školách v Plzni, se zaměřila na zhodnocení míry využívání mobilních zařízení při tělesné výchově. Míra využívání byla po zhodnocení a analýze dotazníkového šetření v Plzni malá, ale můžeme očekávat její růst (Elgrová, 2020).

Z dotazníkového šetření vyplynulo, že nejpoužívanějšími aplikacemi jsou Garmin Connect a Strava. Bakalářská práce s názvem Porovnání mobilních aplikací pro záznam běžeckého tréninku pro OS Android od Veroniky Maškové představuje nejoblíbenější běžecké aplikace, jejich výhody a nevýhody. Byly to konkrétně Adidas Running by

Runtastic, Start to Run for Beginners, Stopwatch Run Tracker, Huawei Health, Mi Fit a Runkeeper. Z dotazníkového šetření vyšlo, že nejvíce lidí zná aplikaci Health/Zdraví a Adidas Running by Runtastic. Avšak počet respondentů dotazníkového šetření je velice malý (n=78). Navíc byl dotazník spuštěn pouze pro studenty pedagogické fakulty ZČU v Plzni, vzorek tak byl velice omezený.

Dotazníkové šetření má své výhody a nevýhody, mezi klady patří nízká finanční a časová náročnost a umožňuje získat informace od velkého počtu lidí. Je to kvantitativní metoda, nicméně návratnost ze strany respondentů může být nízká. Já jsem tuto kvantitativní metodu zvolila, i přes obavu, že nezajistím dostatečný počet respondentů. Myslím, že by bylo velice zajímavé a užitečné udělat obdobnou studii, avšak již ne kvantitativní ale kvalitativní. Např. longitudinální studii s malým počtem běžců, kteří nepoužívají žádné sportovní aplikace. Nejprve by byla zjištěna míra jejich pohybové aktivity bez používání aplikace a následně by začali jednu ze sportovních aplikací používat. Nakonec bychom mohli porovnat, jak se jejich pohybový režim změnil po používání aplikace v rámci jednoho či více let.

Limity studie

Studie je limitována především počtem respondentů, dále omezenou dobou platnosti dotazníku. Původní plán, který by spočíval ve vyplnění dotazníku na běžeckých závodech pouze pomocí QR kódu jsem nakonec musela pozměnit. A to především z důvodu velkého omezení respondentů, jelikož čtečku QR kódu v telefonu nemá každý a na závodech nemají všichni u sebe dokonce ani ten mobilní telefon. A samozřejmě spousta běžců se běžeckých závodů ani neúčastní. Pro větší vzorek jsem se tedy rozhodla dotazník rozeslat pomocí sociálních sítí do běžeckých skupin a přátelům a známým, kteří se běhu věnují.

Dotazníku se zúčastnilo malé procento starších běžců, což příkládám právě důvodu, že byla možnost dotazník vyplnit pouze online. Pokud by byla zvolena jiná metoda, třeba klasická papírová na závodech či v běžeckých klubech, byla by vratnost dotazníku v kategorii nad 60 či i 50 let určitě vyšší a tím by mohli být jistě i ovlivněny výsledky studie, jelikož každá generace může mít motivaci k pořízení a používání

sportovních aplikací odlišnou (např. především kvůli zdraví, udržení dobré fyzické kondice apod.)

Určitým limitem může být i samotné dotazníkové šetření, u této metody vždy může dojít ke zkreslení výsledků kvůli odpovědím respondentů, kteří dotazníky neberou vážně, na otázky se nesoustředí, anebo nerozumějí otázce. Odpovědi tak nemusí odpovídat pravdě.

7 ZÁVĚR

V dnešním světě existuje spousta aplikací na záznam sportovních aktivit a v profesionálním sportu jsou tyto pomocníci dobře známé. Avšak jejich využití mohou najít i ti, kteří se pouze rádi hýbou a jsou tzv. hobby sportovci, popř. lidé, kteří se potřebují nebo chtějí začít hýbat, ať už ze zdravotních či jiných důvodů. Sportovní mobilní aplikace umí počítat kroky, kalorie, dokonce nám mohou hlásit, že už delší dobu sedíme, a proto je třeba se protáhnout.

Diplomová práce s názvem Sportovní aplikace a důvody k jejich používání běžci České republiky, podává v teoretické části práce informace o důležitosti pohybu, možnostech monitorace pohybových aktivit a o motivaci obecně. V části praktické pomocí dotazníkového šetření zjišťuje, jaké jsou důvody k pořízení a používání sportovních aplikací u specifické skupiny lidí, a to konkrétně u běžců České Republiky. Dále se zaměřuje na vztah motivace a používání aplikací, klade si za cíl zjistit, zda dle běžců dokáže aplikace uživatele motivovat k častějšímu pohybu.

Ve své práci jsem dospěla ke zjištění, že běžci si pořizují sportovní aplikaci převážně z jednoho důvodu, a tím je mít zaznamenané tréninky na jednom místě, kde si je můžou uživatelé prohlížet. Jde o to mít tedy přehled o své pohybové aktivitě a statistikách výkonů. Tato informace by mohla mít určitý přínos např. pro vývojáře aplikací, kteří mohou z tohoto důvodu pracovat na aplikaci, která bude obsahovat především přehledný a graficky atraktivním vzhledem veškerých statistik, prohlížení a vyhledávání zaznamenaných tréninků. Také by tento výsledek práce mohl pomoci tvůrcům již vzniklých aplikací, kteří by mohli dát přehledu aktivit a statistikám např. nové grafické nastavení. Avšak stále musíme mít na paměti skutečnost, že každého uživatele aplikace motivují rozdílné věci, každý člověk je jiný, jedinečný.

Na základě dotazníkového řešení jsem došla ke zjištění, že absolutní většina (téměř 75%) běžců si myslí, že je aplikace motivuje, aby se více hýbali, popř. aby se hýbali častěji. Motivovat je mohou určité hravé funkce aplikace jako: sbírání odznaků, plnění uložené výzvy, soutěžení s přáteli nebo plnění nastaveného denního, měsíčního nebo ročního cíle.

Ačkoliv sportovní aplikace mohou být u sportovců (ať už pokročilých nebo začátečníků) velikým pomocníkem, je důležité, aby uživatel nevěřil aplikaci nebo sportovním hodinkám stoprocentně, jelikož to jsou pořád jen stroje a data, která nám aplikace změří, nikdy nebudou absolutně přesná. Je proto zásadní, aby běžec nad svým tréninkem uměl přemýšlet sám a naučil se poslouchat, co mu tělo snaží říct. Pokud se sportovec necítí na dlouhý běh, tak na něj nemusí jít jen proto, že to doporučuje aplikace.

8 SEZNAM LITERATURY

1. Adaptace fyziologických funkcí na zátěž:: SPORT-LaV . *SPORT-LaV* [online]. Copyright © 2008 Všechna práva vyhrazena. [cit. 12.06.2022]. Dostupné z: <https://www.sport-lav.cz/products/adaptace-fyziologickych-funkci-na-zatez>
2. *Běháme pro zdraví: správným tréninkem ke zdraví a kráse*. 1. české vyd. Praha: Svojtka & Co., 2009. ISBN 978-80-256-0220-1.
3. BENEŠOVÁ, D. (2020, říjen). *Kardiovaskulární a kardiorespirační systém - shrnutí poznatků*. Plzeň.
4. BENEŠOVÁ, D. (2020, říjen). *Kardiovaskulární a kardiorespirační systém - shrnutí poznatků*. Plzeň.
5. BOUŠKA, P. (2013). *Sport trackers 1. díl - sport a jeho měření* (online). Staženo z <http://www.samuraj-cz.com/clanek/sport-trackers-1-dil-sport-a-jeho-mereni/>
6. BUDÍKOVÁ, L., NEVOLOVÁ, M. *Hackněte svůj život: nejen pomocí technologií*. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-5397-3.
7. BUNC, V. (2010). *Aktivní životní styl jako prostředek ovlivnění nadváhy a obezity dětí – chlapců*. Česká kinantropologie 14, 3: 11-19.
8. CLEGG, B. *Motivace: Povzbudte ostatní k dosažení lepších výsledků*. 1. Brno: CP Books, a.s., 2005. 115 s. ISBN 80-251-0550-4. s. 2
9. CUMMISKEY, M. (2011). *There's an app for that: Smartphone use in health and physical education*. Journal of Physical Education, Recreation & Dance, 82(8), 24-29. doi: 10.1080/07303084.2011.10598672
10. DALLINGA, J. M., MENNES, M., ALPAY, L, BIJWAARD, H., & DEUTEKOM, M. (2015). *App use, physical activity and healthy lifestyle: A cross sectional study*. BMC Public Health, 15, 833. doi:10.1186/s12889-015-2165-8
11. Digitální technologie | *PortálDigi*. *PortálDigi | Místo pro rozvoj vašich digitálních kompetencí* [online]. Dostupné z: <https://portaldigi.cz/digislovník/digitalni-technologie/>

12. DIREITO, A., JIANG, Y., WHITTAKER, R., & MADDISON, R., (2015). *Apps for Improving Fitness and increasing physical activity among young people: The AIMFIT pragmatic randomized controlled trial*. Journal of Medical Internet Research, 17(8), 2-12. doi:10.2196/jmir.4568
13. ELGROVÁ, V. *Využívání mobilních zařízení při hodinách tělesné výchovy na středních školách v Plzni*. Plzeň, 2020. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni, pedagogická fakulta.
14. FUKALOVÁ, H. *Mobilní aplikace pro sledování běžecké aktivity na platformě Android*. Praha, 2020. Bakalářská práce. České vysoké učení technické v Praze, Fakulta informačních technologií.
15. GONZÁLEZ-CUTRE D, SICILIA A. *Motivation and exercise dependence: A study based on self-determination theory*. Res Quart Exercise Sport, 2012; 83: 318–329
16. HAMRIK, Z., SIGMUNDOVA, D., KALMAN, M., SALONNA, F., PAVELKA, J. & SIGMUND, E. (2014). *2011–2013 Changes in Physical Activity Level in Czech Adults*. [Abstract]. Journal of Science and Medicine in Sport, 17(6 Suppl), 365.
17. Hodinky 365. Petra Pastorová – „Musíte poslouchat své tělo.“. [Podcast]. 2022.
18. *Informační systém* [online]. Copyright © [cit. 12.06.2022]. Dostupné z: https://is.muni.cz/el/fsps/jaro2017/np2412/um/02_Adaptace.pdf
19. JUŘÍKOVÁ, J., KUMSTÁT, M. *Problematika výživových zvyklostí: monografie*. Brno: Masarykova univerzita, 2013. ISBN isbn978-80-210-6163-7.
20. KALMAN, M., SIGMUND, E., SIGMUNDOVÁ, D., HAMŘÍK, Z., BENEŠ, L., BENEŠOVÁ, D., & CSÉMY, L. (2011). *Národní zpráva o zdraví a životním stylu dětí a školáků na základě mezinárodního výzkumu uskutečněného v roce 2010 v rámci mezinárodního projektu "Health Behaviour in School-aged Children: WHO Collaborative Cross-National study (HBSC)"*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
21. Každý krok se počítá – chůze jako primární prevence civilizačních onemocnění včetně diabetu (číslo 3 / 2021) | Archiv | Odborné články | FLORENCE - Odborný časopis pro ošetřovatelství a ostatní zdravotnické profese. FLORENCE - Odborný

- časopis pro ošetrovatelství a ostatní zdravotnické profese* [online]. Dostupné z: <https://www.florence.cz/casopis/archiv-florence/2021/3/kazdy-krok-se-pocita-chuze-jako-primarni-prevence-civilizacnich-onemocneni-vcetne-diabetu/>
22. KHAMZINA, M. et al. Impact of Pokémon Go on Physical Activity: A Systematic Review and Meta-Analysis. *American Journal of Preventive Medicine*, [online]. 2020, **58**(2), 270-282 [cit. 21.5.2022]. Dostupnost z: doi: <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2019.09.005>
23. KOČMAN, R. (2014). *Jak v ČR používáme chytré mobily a tablety*. Staženo z <http://www.internetprovsechny.cz/jak-v-cr-pouzivame-chytre-mobily-a-tablety/>
24. KUHN, K., NÜSSER, S., PLATEN, P., VAFA, R. *Vytrvalostní trénink*. České Budějovice: Kopp, c2005. Průvodce sportem. ISBN 80-7232-252-4.
25. LEE, I., SHIROMA, E., LOBELO, F., PUSKA, P., BLAIR, S., & KATZMARZYK, P. (2012). *Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: An analysis of burden of disease and life expectancy*. *The Lancet*, 380(9838), 219-229
26. LUPTON, D. *"I Just Want it to be Done, Done, Done!" Food Tracking Apps, Affects and Agential Capacities.* *Multimodal Technologies and Interaction*. 2018. **29** (2): 1–15.
27. MÁČEK, M. (2011). *Pohybová aktivita a sport v dětském věku*. In: *Fyziologie a klinické aspekty pohybové aktivity*. Máček M a Radvanský J (eds.). Praha: Galen: 127-140.
28. MADSEN, K. B. *Moderní teorie motivace*. Praha: Academia, 1979.
29. MAŠKOVÁ, V. *Porovnání mobilních aplikací pro záznam běžeckého tréninku pro OS Android*. Plzeň, 2021. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni.
30. *Messmethoden der körperlichen Aktivität*. 2021. Studijní materiály Technické univerzity v Chemnitz.
31. *Ministerstvo zdravotnictví* [online]. Copyright © [cit. 12.06.2022]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/wepub-upload/files/5/ak%C4%8Dn%C3%AD%20pl%C3%A1ny%20->

- %20p%C5%99%C3%ADlohy/AP%2001%20podpora%20pohybov%C3%A9%20aktivit
y.pdf
32. Mobile application (Mobile App). In: *Technopedia: Where IT and Business meet* [online]. © 2010 - 2013 [cit. 2022-04-08]. Dostupné z: <http://www.techopedia.com/definition/2953/mobile-application-mobile-app>
33. Mobilní aplikace – WikiKnihovna. [online]. Copyright © 2010 [cit. 12.06.2022]. Dostupné z: https://wiki.knihovna.cz/index.php/Mobiln%C3%AD_aplikace
34. Mobilní aplikace: Co je to, jak vzniká a kolik stojí | Aira blog. *Blog | články ze světa IT a online marketingu | Aira GROUP* [online]. Copyright © Copyright Aira Group [cit. 12.06.2022]. Dostupné z: <https://blog.aira.cz/mobilni-aplikace-co-je-jak-vznika-kolik-stoji>
35. Motivace – Wikisofia. [online]. Copyright © 2013 ISSN [cit. 15.06.2022]. Dostupné z: <https://wikisofia.cz/wiki/Motivace>
36. Motivace IV. 2012. Studijní materiály Masarykovy univerzity v Brně. Dostupné z: https://is.muni.cz/el/1421/jaro2012/PSA_033/um/motivace_4.pdf
37. NAKONEČNÝ, M. (2004). *Motivace lidského chování*. Academia-nakladatelství Akademie věd ČR.
38. NEŠPOR, K., CSÉMY, L. (2006). *Psychotropní účinky tělesné aktivity*. Praktický Lékař 86, 11: 672.
39. NOVOTNÝ, J. (2012). *Zdraví a pohybová aktivita*. Brno.
40. *Odmaturuj! Ze společenských věd*, nakladatelství Didaktis, 2004
41. PALIČKA, P., JAKUBEC, L., KNAJFL, P., & MANĚNOVÁ, M. (2017). *Mobilní aplikace pro podporu pohybové aktivity a jejich potenciál při využití ve školní tělesné výchově*. Tělesná kultura, 40(2), 95-104. doi: 10.5507/tk.2017.004
42. PARASTATIDOU IS, THEODORAKIS Y, DOGANIS G, VLACHOPOULOS SP. *The Mediating role of passion in the relationship of exercise motivational regulations with exercise dependence symptoms*. Int J Mental Health Addiction, 2014; 12: 406–419. doi:10.1007/s11469-013-9466-x

43. PERRY, J. (1992). *Gait analysis: Normal and pathological function* (1st ed.). Thorofare, NJ: SLACK Incorporated.
44. PODNECKÁ, Z. *Názory na vrcholový sport*. Brno, 2010. Bakalářská práce. Masarykova Univerzita v Brně, Fakulta sportovních studií.
45. PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., & MAREŠ, J. (2009). *Pedagogický slovník*. Praha: Portál.
46. Příspěvatelé Wikipedie, *Gamifikace* [online], Wikipedie: Otevřená encyklopedie, c2022, Datum poslední revize 14. 04. 2022, 06:52 UTC, [citováno 8. 06. 2022] <https://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=Gamifikace&oldid=21160046>
47. PŘÍSPĚVATELÉ WIKIPEDIE, *Maslowova pyramida* [online], Wikipedie: Otevřená encyklopedie, c2021, Datum poslední revize 6. 10. 2021, 12:28 UTC, [citováno 20. 06. 2022] https://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=Maslowova_pyramida&oldid=20528514
48. Příspěvatelé Wikipedie, *Rekreace* [online], Wikipedie: Otevřená encyklopedie, c2021, Datum poslední revize 27. 07. 2021, 11:40 UTC, [citováno 4. 06. 2022] <https://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=Rekreace&oldid=20248349>
49. Příspěvatelé Wikipedie, *Sport* [online], Wikipedie: Otevřená encyklopedie, c2022, Datum poslední revize 15. 02. 2022, 20:33 UTC, [citováno 12. 06. 2022] <https://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=Sport&oldid=20946170>
50. Sledování zdraví a kondice na iPhonu - Podpora Apple (CZ). *Official Apple Support* [online]. Copyright © 2022 Apple Inc. Všechna práva vyhrazena. [cit. 23.06.2022]. Dostupné z: <https://support.apple.com/cs-cz/guide/iphone/iph62fd9714f/ios>
51. SLEPIČKA, P., HOŠEK, V., HÁTLOVÁ, B. *Psychologie sportu*. Vyd. 2. Praha: Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1602-5.
52. SMOLL, F., L., SMITH, R., E. (2002). *Children and Youth in Sport*. Biopsychosocial Perspective. Dubuque, Iowa: Kendall/Hunt Publishing Comapany.

53. Srovnání aplikací: hybridní, nativní nebo webové | hybridniaplikace.cz. *Vývoj hybridních mobilních aplikací | hybridniaplikace.cz* [online]. Copyright © iQuest s.r.o., 2020 [cit. 12.06.2022]. Dostupné z: <http://www.hybridniaplikace.cz/srovnani.html>
54. STEJSKAL, Pavel. *Proč a jak se zdravě hýbat*. [Břeclav]: Presstempus, 2004. ISBN 80-903350-2-0.
55. STROUSEK, P. *POROVNÁNÍ MOBILNÍCH APLIKACÍ PRO ZÁZNAM SPORTOVNÍCH AKTIVIT (IOS)*. Plzeň, 2019. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni, fakulta pedagogická.
56. TVRZNÍK, A., ŠKORPIL, M., SOUMAR, L. *Běhání: od joggingu po maraton*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. Sport extra. ISBN 80-247-1220-2.
57. VAN MECHELEN, W. *Running injuries. A review of the epidemiological literature*. Sports Med. 1992 Nov;14(5):320-35. doi: 10.2165/00007256-199214050-00004. PMID: 1439399.
58. VANĚK, M. (1970). *Psychologie sportovní činnosti*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.
59. VAŇKOVÁ, K. *Srovnání facilitačních technik v běhu na tři kilometry*. Praha, 2020. Bakalářská práce. Univerzita Karlova, 3. lékařská fakulta.
60. VICTORIA A. GOODYEAR, KATHLEEN M. ARMOUR & HANNAH WOOD. *Young people learning about health: the role of apps and wearable devices, Learning, Media and Technology*. 2019. **44(2)** 193-210, DOI: 10.1080/17439884.2019.1539011
61. VILIKUS, Z., BRANDEJSKÝ, P., NOVOTNÝ, V. *Tělovýchovné lékařství*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2004, s. 162-166. ISBN 80-246-0821-9.
62. VLACHOPOULOS, P., KARAGEORGHIS C. I., & TERY, P. C. (2000). *Motivation Profiles in Sport: A Self-Determination Theory Perspective*, Research Quarterly for Exercise and Sport Vol. 71, Iss. 4.

63. VYSEKALOVÁ, Jitka. *Chování zákazníka: jak odkrýt tajemství "černé skříňky"*. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3528-3.
64. WHELAN, E. AND CLOHESSY, T. (2021), "*How the social dimension of fitness apps can enhance and undermine wellbeing: A dual model of passion perspective*", *Information Technology & People*, Vol. 34 No. 1, pp. 68-92. <https://doi.org/10.1108/ITP-04-2019-0156>
65. WHO. *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. Geneva: World Health Organization; 2020. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
66. WIESNER M, ZOWALLA R, SULEDER J, WESTERS M, POBIRUCHIN M. *Technology Adoption, Motivational Aspects, and Privacy Concerns of Wearables in the German Running Community: Field Study*. JMIR Mhealth Uhealth. 2018;6(12):e201. Published 2018 Dec 14. doi:10.2196/mhealth.9623
67. WIKI - WIKI. *Wiki - Wiki* [online]. Dostupné z: https://wiki.rvp.cz/Knihovna/1.Pedagogick%C3%BD_lexikon/M/Motivace
68. WIKISOFIA. *Teorie motivace*. [online]. Copyright © 2013 ISSN [cit. 20.06.2022]. Dostupné z: https://wikisofia.cz/wiki/Teorie_motivace
69. Základy motivace ve sportu aneb pro hráče lepší a spokojenější - Gryyny Official | Gryyny.com. *Gryyny.com - We make your golf life easier* [online]. Copyright © 2022 Gryyny.com [cit. 22.06.2022]. Dostupné z: <https://www.gryyny.com/gryyny/route-blog/63/>
70. Zákon Yerkes-Dodsona vztah mezi výkonem a motivací / Psychologie | Psychologie, filozofie a myšlení o životě.. Psychologie, filozofie a myšlení o životě. | Blog o filozofii a psychologii. Články o různých aspektech lidské psychologie. [online]. Copyright © [cit. 22.06.2022]. Dostupné z: <https://cs.sainte-anastasie.org/articles/psicologia/la-ley-de-yerkes-dodson-la-relacin-entre-el-rendimiento-y-la-motivacin.html>

9 SEZNAM OBRÁZKŮ, GRAFŮ A DIAGRAMŮ

9.1 SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Srovnání normálního, atletického a patologicky zvětšeného srdce	15
Obrázek 2 Srovnání VO_{2max} u rozdílných sportovců.....	16
Obrázek 3 Maslowova pyramida potřeb.....	21
Obrázek 4 Míra nabuzení	23
Obrázek 5 Adidas running by Runtastic.....	29
Obrázek 6 Strava	30
Obrázek 7 Charity Miles.....	31
Obrázek 8 Health/zdraví.....	32
Obrázek 9 Garmin Connect	33
Obrázek 10 Motivační prvky 1	36
Obrázek 11 Motivační prvky 2	38
Obrázek 12 Segment.....	38

9.2 SEZNAM GRAFŮ A DIAGRAMŮ

Graf 1 Pohlaví.....	44
Graf 2 Věk	45
Graf 3 Častost běhu	46
Graf 4 Používání k záznamu pohybové aktivity sportovní aplikace	47
Graf 5 Aplikace na záznam pohybové aktivity	48
Graf 6 Důvody k pořízení aplikace.....	49
Graf 7 Hlavní důvody k pořízení aplikace.....	50
Graf 8 Současné důvody používání aplikací	51
Graf 9 Hlavní současné důvody používání aplikací	52
Graf 10 Využívání budíček a různých upozornění.....	52
Graf 11 Funkce, které běžce nejvíce baví.....	53
Graf 12 Funkce, které běžci nejméně využívají	54
Graf 13 Motivace pomocí aplikace	55

10 SEZNAM PŘÍLOH

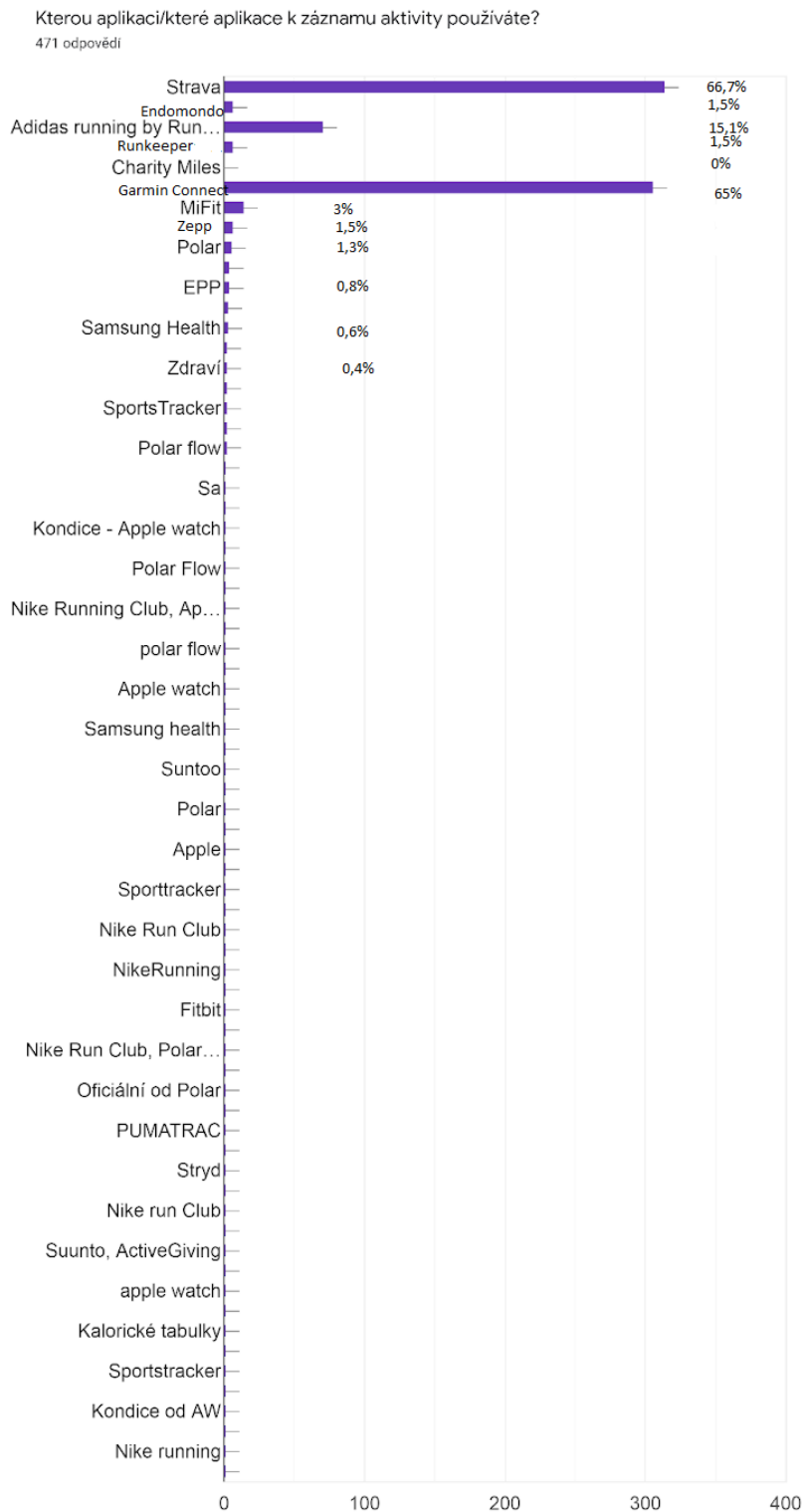
Příloha č. 1: Graf 5

Příloha č. 2: Graf 6

Příloha č. 3: Graf 8

11 PŘÍLOHY

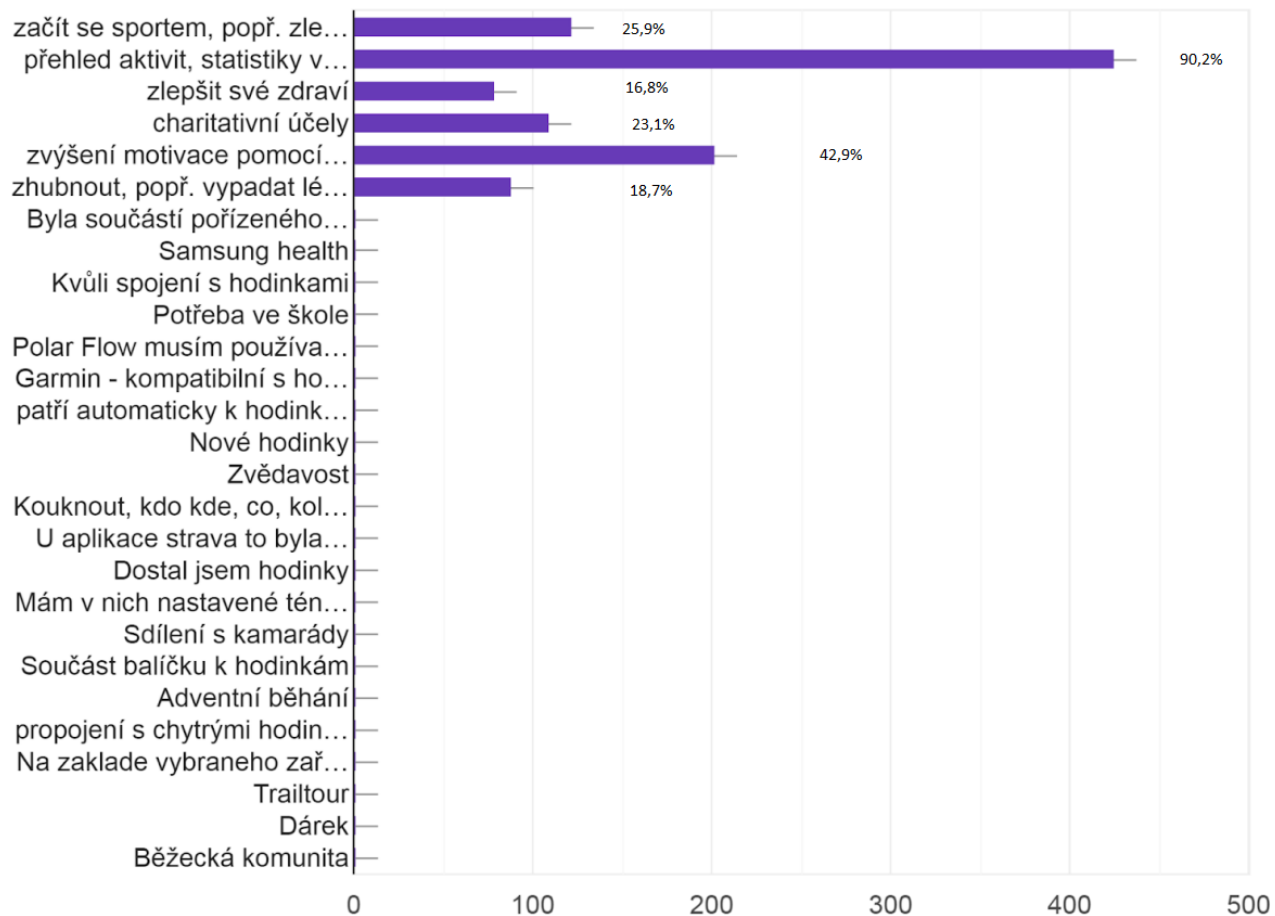
Příloha č. 1: Graf 5



Příloha č. 2: Graf 6

Z jakého důvodu jste si aplikaci pořídil(a)?

471 odpovědí



Příloha č. 3: Graf 8

Z jakého důvodu používáte aplikaci v současné době?

471 odpovědí

