

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Pedagogická fakulta

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2015

Ivana Bečvářová



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Pedagogická fakulta
Katedra Výchovy ke zdraví

Diplomová práce

Fyzická zátěž při geocachingu v jednotlivých věkových kategoriích ve Středočeském kraji

Vypracoval: Bc. Ivana Bečvářová, DiS
Vedoucí práce: doc. PaedDr. Emil Řepka, CSc

České Budějovice 2015

Prohlašuji, že jsem svoji diplomovou práci „Fyzická zátěž při geocachingu v jednotlivých věkových kategoriích ve Středočeském kraji“ vypracovala samostatně pod odborným dohledem, pouze s použitím pramenů a literatury doc. PaedDr. Emila Řepky, CSc vedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě, fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích

.....2015

.....

Ivana Bečvářová

Poděkování:

Děkuji především panu doc. PaedDr. Emilu Řepkovi, CSc. za odborné vedení, cenné rady a ochotu při vypracování mé bakalářské práce.

Bibliografická identifikace

Jméno a příjmení autora: Ivana Bečvářová

Název diplomové práce: Fyzická zátěž při geocachingu v jednotlivých věkových kategoriích ve Středočeském kraji

Pracoviště: Katedra výchovy ke zdraví, pedagogická fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Vedoucí bakalářské práce: doc. PaedDr. Emil Řepka, CSc

Rok obhajoby bakalářské práce: 2015

Abstrakt:

Tato diplomová práce se zabývá fyzickou zátěží při geocachingu u jednotlivých věkových kategoriích ve Středočeském kraji. Geocaching je nová outdoorová hra, založená na základech oblíbené hry, kterou hrály celé generace dětí a mládeže. Jedná se vlastně o hledání dobře ukrytého pokladu „cache“. Tato hra spojuje mladší i starší kategorie, které často vyráží za společným cílem. Napomáhá tak také spolupráci mezi generacemi a dává i jiný smysl rodinným výletům a činí je tak mnohem zajímavější pro hráče. Seznamuje hráče se zajímavostmi měst, s historií, s chráněnými oblastmi, nebo jen krásnou vyhlídkou z trasy kudy vede cesta. Cílem této práce je porovnání fyzické zátěže několika věkových kategorií geocacherů ze Středočeského kraje. Zjišťuji, jak často se respondenti věnují této pohybové aktivitě a jakou délku tratě převážně volí. Tomuto šetření také odpovídá i následná enegetická zátěž jednotlivců.

Klíčová slova: Pohybová aktivita, turistika, výhody, vybavení, stravování, geocaching, cache, informovanost, porovnání, energie

Bibliographic identification

Name and Surname: Ivana Bečvářová

Title of Diploma Thesis: The physical strain of geocaching individual age categories in The Central Bohemian region

Department: Department of Health Education, Faculty of Education, University of South Bohemia in České Budějovice

Supervisor: doc. PaedDr. Emil Řepka, CSc

The year of defense: 2015

Abstract: This thesis focuses on the physical strain of geocaching in individual age categories in The Central Bohemian region. Geocaching is a new outdoor activity, based on a popular game, which was played by generations of children and young people. The players seek for a well hidden treasure – a container called “cache“. This game connects younger and older age groups, who have a common aim. It supports the cooperation of different generations, whose family trips get a new motivation. The geocachers get to know interesting towns and cities, their history, national parks or other nature beauties. This final paper compares the physical strain of some age groups of geocachers from the Central Bohemian region. The thesis concentrates on the frequency, length and energetic demands of their routes.

Keywords: motor activity, hiking, advantages, equipment, nourishment,
geocaching, cache, awareness, comparison, energy

Obsah

1. Úvod.....	10
2. Volný čas.....	12
3. Pohybové aktivity.....	14
3.1 Doporučení pro pohybové aktivity.....	16
4. Pohybové aktivity u dětí.....	19
5. Pohybové aktivity u dospělých	20
6. Pohybové aktivity a seniorů	21
7. Stravování na cestách	23
7.1 Návrhy jídelníčku na cesty	25
7.2 Pitný režim na cestách	29
8. Geocaching.....	31
8.1. Typy používaných navigací	32
8.2 Obsah cache	36
8.3 Možnosti předání cache	39
8.4 Pravidla pro umíst'ování geocache	39
8.5 Typy geocachí a pravidla jejich listingu.....	41
8.6 Cache již nezakládáné.....	43
8.7 Cache zakládáné Groundspeakem	43
8.8 Pravidla pro logování.....	44
9. Praktická část	46

10. Závěr	66
11. Bibliografie	69
12. Seznam použitých grafů	74
13. Seznam použitých obrázků	75
14. Přílohy	76
14.1 Dotazník.....	76
14.2 Deník.....	78

1. Úvod

Téma této práce jsem si vybrala proto, že se této činnosti věnuje moje rodina i lidé v mém okolí. Jde o pohybovou aktivitu, kterou si mnoho lidí zpestřuje výlety, ale i dovolené. Je to navigační hra, která je rozšířená po celém světě a tak si hráči přináší ulovené trofeje z různých koutů naší republiky, ale i ostatních zemí po celém světě. Převážná většina současné populace využívá internetové technologie při práci i při zábavě. Při této hře se kombinuje využití jak oblíbeného internetu a práci na počítačích, tak turistiky, jako pohybové aktivity. Této pohybové aktivitě se mohou věnovat všichni bez ohledu na věk a zdravotní stav. Velmi často chodí celé rodiny společně a výletů se zúčastní všechny generace. Tím splňuje hra svůj účel sociální, ale i pomáhá k navýšení času, který člověk věnuje pohybové aktivitě. Pohybu tak důležitého zvláště u starších občanů. Hra je doplněna o motivační prvek a to o hledání cache. Ve své podstatě jde o zdokonalenou hru, kterou hráli a hrají děti i dospělí, hledání pokladu.

Tato diplomová práce je zaměřena hlavně na fyzickou zátěž při geocachingu v jednotlivých věkových kategoriích, protože si každý hráč si vybírá svou cestu a trasu. Geocacheři si volí takové trasy, které jim vyhovují, podle fyzické zdatnosti i podle toho jak dalece jsou zdatní při práci s internetem a GPS navigacemi. Ti mladší si často vybírají málo dostupná místa, která jsou často spojená s vyšší fyzickou zátěží a někdy i s nějakým adrenalinovým sportem, jako je například lezení po skalách a jiných přírodních útvarech, potápění, zdolávání přírodních i umělých překážek k dosažení kýženého cíle.

Teoretická část práce se zabývá teoretickými pojmy zaměřenými na volný čas a na pravidla hry geocaching, která jsou celá dostupná na webových stránkách. Najdeme je zde dobře zpracovaná pravidla a podmínky, každý kdo projeví zájem a o tuto pohybovou aktivitu, se může zdarma zaevidovat na webové stránky Geocachingu a může začít hrát. Pak už nic nestojí v cestě tomu, aby hráč vyrazil za prvním cachem. V této hře není podstatné kolik cachí posbíráte, jak často hrajete. Záleží jen na každém hráči kolik má cachí posbíraných. Myslím, že i v tomto ohledu je hra velmi dobrá, nikoho nezavazuje k výkonům, které musí podat, a proto ji mohou hrát i velmi vytížení lidé. Většina lidí se geocachingu věnuje hlavně během dovolených,

často se jedná o společné hledání ukrytých pokladů celou rodinou. Někteří si mohou najít cachi třeba během pracovních cest, když místo cesty autem zvolí cestu pěšky a po cestě se zastaví v místě, na které ho dovede navigace.

2. Volný čas

Volný čas je charakteristickým znakem svobody jedince. Jeho hodnota je stanovena v poměru k pracovním a mimopracovním činnostem člověka, které člověk vykoná v rodině, nebo pro společnost. Je hodnotou tehdy, pokud je využit ku prospěchu jedince. U předškolních dětí disponují volným časem rodiče. Dítě se v této době učí hrou a postupně se jeho zájmy vyhraňují. Později do volného času dětí zasahuje i škola. Zájmy dítěte jsou velmi důležité pro jeho budoucí rozvoj. Zájmová činnost dětí je převážně zajištěna institucemi. Adolescenti a dospělí mají už větší vyhraněné zájmy a umí nakládat se svým volným časem. V současnosti vznikají programy, které umožňují lidem v poproduktivním věku, ale i ve stáří kvalitně a vhodně trávit svůj volný čas. Dobře prožitý volný čas má velmi dobrý vliv na zdravotní stav seniorů. (Spousta 1996, s. 86)

Volný čas by měl člověku přinášet radost a uvolnění. Do této doby, do volného času, můžeme zahrnout činnosti, které můžeme, ale nemusíme vykonat. Mezi povinnosti patří činnosti, které musíme vykonat. Mezi povinnostmi a volným časem leží nepřesná hranice. Některé povinnosti, můžou být pro někoho příjemnou zábavou a pro druhého těžkou a náročnou prací. Někteří lidé vyjadřují i negativní pocity. Stěžují si na to, že jim volný čas chybí, nebo ho mají jen velmi málo. Mnoho lidí není spokojeno s tím, jak tráví svůj volný čas. Neví co s volným časem, nebo nemají finance a příležitosti, aby mohli své plány realizovat.

Pokud lidé tráví svůj volný čas neorganizovaně, může se stát zdrojem vážného ohrožení. Neorganizovaným volnem jsou ohroženi hlavně mladí lidé a děti. Často ohrožují sebe i okolí různými experimenty například s drogami, nebo adrenalinovými zážitky a sporty. Z nudy se dopouští trestných činů, například šikany a agresivity namířené proti lidem i předmětům. (Kaplánek 2012, s. 45 - 47)

Představu o volném čase si každý člověk nese, jako většinu svých návyků, z rodiny. Děti většinou přebírají životní styl, a tedy i způsob jak trávit svůj volný čas, z rodinného prostředí kde vyrůstají. Kromě rodiny mají velký vliv na trávení volného času i škola a učitelé, různé sportovní a výchovné instituce, vrstevníci dítěte, lidé, se kterými člověk přichází do styku. Velký vliv má, například i literatura a hromadné sdělovací prostředky.

Některé instituce a organizace pro děti, mládež i dospělé jsou zaměřené na to, aby pomohly a naučily racionálně využívat volný čas. Ovlivňují jedince záměrně a plánovitě, většinou dlouhodobě a mají vymezený cíl. V tomto případě jde o pedagogické ovlivňování volného času.(Pávková 1999, s. 25)

3. Pohybové aktivity

Zdraví je závislé na vrozených faktorech, ale lze ho pozitivně ovlivnit. Ovlivnit ho můžeme správnou životosprávou. Je pro každého důležité dodržovat principy správné výživy. Pro své zdraví by měl člověk dopřát svému tělu také dostatek pohybu, hlavně na čerstvém vzduchu, dostatek spánku a tělesnou čistotu. Pokud možno každodenní pohyb, správné dýchání a uvolnění svalového napětí vede ke zlepšení zdravotního stavu. K zjištění tělesné zdatnosti se využívají různé motorické testy, ale velmi důležitým ukazatelem je tepová a dechová frekvence měřená v klidu.

Přiměřená pohybová aktivita je velmi důležitá, neboť v současné době převažuje u většiny obyvatel moderního světa sedavý způsob života. Pomáhá celému tělu, aby mohlo správně fungovat. Tělesný pohyb pomáhá k posílení a uvolnění mysli a duševní relaxace vede k uvolnění celého těla. (Krejčí 2011, s. 22 -23)

V poslední době se v oblasti zdraví a životosprávy provádí mnoho výzkumů a průzkumů veřejného mínění. Podle těchto průzkumů, že se o své zdraví nejvíce starají ženy. Muži a mladí lidé si většinou na zdravém životním stylu moc nezakládají. Přitom je důležité se o své zdraví starat už od mládí, protože s rostoucím věkem je péče o zdraví mnohem důležitější, a pro člověka už není tak těžké dodržovat zásady zdravé životosprávy. (Dahlke 2006, s. 13 - 17)

Zdraví a pohyb bez problému bereme jako samozřejmost a jeho potřeby ignorujeme až do chvíle, kdy něco přestane fungovat. Teprve potom lidé začínají zjišťovat, co jim chybí a proč k tomu došlo. Pokud si tělo vynutí pozornost bolestí, bývá už většinou pozdě. Problému, ale bývá věnována pozornost hlavně, jen pokud je aktuální. V případě, že je vyléčen, nebo zmizí, většinou se jím přestane člověk zabývat. Proto je třeba se o své tělo starat vědomě a cílevědomě. Pak máme možnost nemocem předcházet a posílit své zdraví. (Dahlke 2006s.13-26)

Během celého fylogenetického vývoje člověka byla pohybová aktivita vždy důležitou součástí jeho života. Rychlý rozvoj techniky během posledního století lidem velmi usnadnil jejich život a práci. Dobrý zdravotní stav a kondice bývala dříve podmínkou přežití. Nyní tyto nutné pohybové aktivity ze života většiny lidí téměř vymizely. U velké části populace je úroveň pohybové aktivity nedostačující, zároveň dochází u většiny obyvatel k nadměrnému energetickému příjmu. Nízká úroveň

pohybových aktivit a nadměrný energetický přísun mají za následek vysokou prevalenci nadváhy, obezity a s tím souvisejících neinfekčních chorob.

Lidská populace, jak ve vyspělých, ale i v rozvojových zemích se potýká s problémy velkého nárůstu výskytu neinfekčních chorob. Mezi tyto choroby patří například kardiovaskulární choroby. Rakovina, diabetes mellitus 2. Typu, chronická respirační onemocnění a mnoho dalších chorob. Tento nárůst onemocnění je spojen se změnou životního stylu obyvatel. Nejvíce se snížila pohybová aktivita, zvýšil energetický příjem, spojený s nezdravou výživou a zvýšila se spotřeba tabákových výrobků. Světová zdravotnická organizace odhaduje, že tyto choroby stojí za více než 60% úmrtí na světě. (Kalman a kol. 2009, s. 32)

Pohybová aktivita je pro každého člověka nezbytná. Adekvátní pohybová aktivita je prospěšná mužům i ženám, ve všech věkových kategoriích. Pomáhá lidem s poškozeným zdravím, s psychickou, mentální i tělesnou disabilitou. Každý člověk by se měl denně věnovat adekvátní pohybové aktivitě, protože je základem zdravého životního stylu. Pohyb má na zdraví velký vliv. Chrání před mnoha chorobami například srdečně – cévní onemocnění, ke kterým se řadí i embolie krevní sraženinou, snižuje riziko vzniku rakoviny zejména tlustého střeva a konečníku, prsu a dělohy. Snižuje riziko vzniku diabetu II. typu a prevencí obezity, osteoporózy, poruch pohybově- podpůrného systému a potíží s trávicím systémem. Pohybová aktivita zajistí tělu mnoho zlepšených funkcí lidského těla. Zvýšení výkonu srdečně cévního systému a snížení tepové frekvence, lepší dechovou funkci. Pomáhá při snižování vysokého tlaku, při potížích s nízkým tlakem ho pomáhá zvyšovat. Pohybem se také zpevňuje tělesný korzet, zvyšuje množství aktivní svalové hmoty a zlepšuje se i struktura kostí. Dostatečný pohyb pomáhá udržet správný poměr krevních tuků, zlepšuje metabolismus a zvyšuje imunitu organismu. V neposlední řadě má pohyb velký vliv i na naše duševní zdraví, vyplavuje do těla endorfiny, které navozují spokojenost a zvyšují sebevědomí, duševní výkon a odolnost. (Centrum preventivní medicíny, 2015)

Mnoho států se zaměřilo na zvýšení úrovně pohybové aktivity svých obyvatel. Snaží se zvýšit jejich zainteresovanost na pohybové aktivitě a zájem o aktivní životní styl. Za pohybovou aktivitu můžeme považovat řadu činností, které člověk vykoná-

vá. Jedná se o sport, turistiku, tanec, školní aktivity, dětské hry, chůze do školy a do zaměstnání, ale například i o aktivní domácí práce. Člověk a pohyb – jaký má vliv pro lidské zdraví? (Člověk a pohyb, 2014)

3.1 Doporučení pro pohybové aktivity.

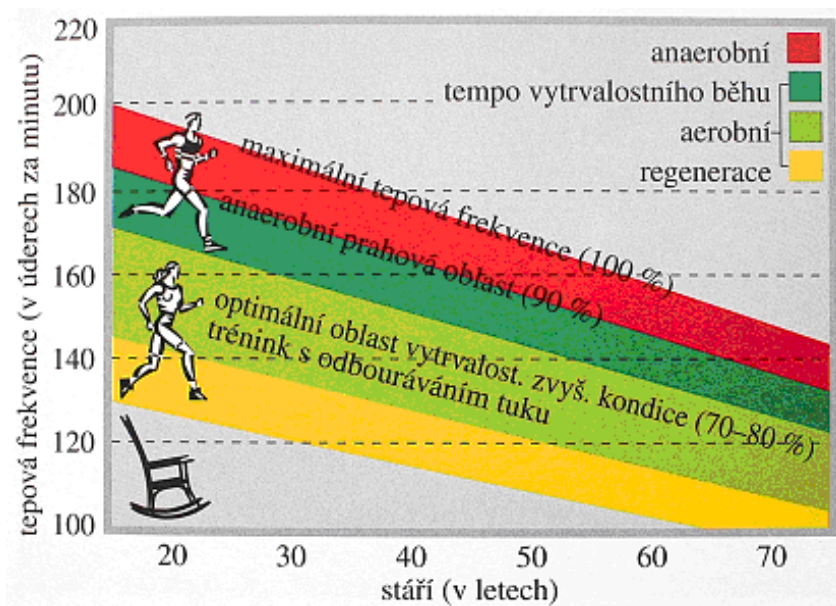
Je důležité brát pohyb jako vítanou příležitost, neměla by to být nařízená činnost, která je nepohodlná a člověka nebaví. Je doporučeno provozovat nějaké aktivity mírné intenzity každý den, a pokud to dovoluje zdravotní stav doplnit postupně pohyb o 30 minut intenzivnější sportovní aktivitu, například rychlou chůzi. Pravidelná každodenní chůze ve svižnějším tempu je důležitá hlavně u lidí, kteří začínají s provozováním pohybových aktivit po dlouhodobější nečinnosti. Rychlá chůze se dá i dobře začlenit do běžného životního i pracovního rytmu. Stačí například chůze pěšky do práce, využívání schodů místo výtahů, aktivní protažení během pracovních přestávek, přestávek během vyučování i využití vlastní síly při různých pracovních výkonech, místo využití pomocných strojů. Tyto činnosti můžou být rozděleny do celého dne a každá z těchto činností by, ale měla by trvat nejméně 10 minut, můžeme říci, že každá pohybová aktivita, i když netrvá 10 minut, je lepší než žádná.

Mírnou aktivitou rozumíme například rychlou chůzi, při které ještě můžeme mluvit, pomalejší jízdu na kole, ale třeba také sekání trávníku. Intenzivnější pohybová aktivita je taková aktivita, při které jsme nuceni mohutně dýchat, takže je mluvení mezi vdechy obtížné. Při těchto aktivitách by měla srdeční tepová frekvence dosahovat 70 – 85 % maximální srdeční frekvence. Do těchto aktivit můžeme zařadit například běh, aerobik, rychlé plavání, jízdu na kole v rychlejším tempu, veslování, kondiční kruhový trénink, tenis, fotbal, košíková, a jiné podobné sporty. Tyto intenzivnější aktivity by měly být zařazovány nejméně 3 až 4 krát v týdnu po dobu, alespoň 30 minut.

Aktivity pro posílení aerobní kapacity jsou pro organismus velkým přínosem. Jsou to aktivity převážně vytrvalostního charakteru. Tyto činnosti dlouhodobě a rytmicky zatěžují velké svalové skupiny.

Pro výsledný efekt pohybu je velmi důležitým ukazatelem tepová frekvence. Při správné tepové frekvenci je výsledek pohybové aktivity nejlepší. Hodnota tepové frekvence přesně ukazuje, jak dalece je organismus jedince zatěžován za daných podmínek. Maximální tepovou frekvenci si může každý vypočítat sám podle jednoduchého vzorečku

$$SF_{\max} = 220 - \text{věk.} (\text{Soulek 1994 s. 22- 30})$$



Obrázek 1: Závislost vhodné tepové frekvence při pohybové aktivitě na věku (Centrum preventivní medicíny, 2015)

Podpora pohybové aktivity zahrnuje edukaci společnosti, která přináší obyvatelům seznámení s přínosem pohybových aktivit a o jejím přínosu pro zdraví člověka. Probíhá vytvářením a realizací motivačních akcí pro odbornou i laickou veřejnost a pro zástupce veřejného sektoru. Vytváří se podmínky a zvyšuje se dostupnost venkovních i vnitřních prostředí, kde se mohou provádět pohybové aktivity. Budují se nové parky, cyklostezky, chodníky, přístupná hřiště a sportoviště a různé rekreační a sportovní areály. Tyto předávané informace a marketing jsou zaměřeny na zvýšení motivace obyvatel k aktivnímu životnímu stylu. Programy probíhají na školách,

pro seniory například v klubech, rodiny i pro pracovníky na pracovišti.(Kalman a kol., 2009)

Pod pojmem podpora pohybové aktivity není zahrnuta podpora sportu jako takového. Sport je brán jako aktivita, která je praktikována ve sportovních klubech a je zaměřen na dosažení výkonu. Pohybová aktivita naproti tomu má zejména preventivní charakter, je to prevence hromadných neinfekčních chorob. (Kalman a kol. 2009, s. 32)

4. Pohybové aktivity u dětí

Děti ve školce, škole a v rodině získávají zkušenosti, které jsou pro ně nezbytné pro jejich další rozvoj a formování osobnosti a zvládnutí nároků, které jim přináší život. Z mnoha výzkumů ve vyspělých státech vyplývá, že u dětí prudce stoupá prevalence nadváhy a obezity. U dětí dochází k nedostatečné úrovni pohybové aktivity. Volný čas tráví sedavým způsobem, například sledováním televize a hraním počítačových her. Děti by se měly věnovat nějaké pohybové aktivitě, alespoň jednu až dvě hodiny denně a pokud je to možné tak by se mělo jednat o pohyb venku, na hřišti, nebo v přírodě. Podle různých studií vyplývá, že v mládí aktivní člověk, zůstává aktivním i ve stáří. (Krejčí 2011, s. 21-22)

Mnohé děti nenachází v okolí svých domovů prostory pro své spontánní hry, a tak využívají náhradní, často nevhodné, plochy. Mezi možné řešení se nabízí také lepší využití školních hřišť, zvýšení počtu menších zařízení pro malé neformální skupiny a celkově rozšířit nabídky pohybových aktivit, Pokud jsou služby placené, mělo by se dbát na děti ze sociálně slabších vrstev. Díky tomu, že mnoho rodin s dětmi má problémy s financemi a pohybuje se na hranici životního minima, mají rodiče problémy umístit děti do sportovních a zájmových kroužků. Z tohoto důvodu i mnoho dětí zůstává přes léto doma, u babiček a mnoho vybavených rekreačních objektů zůstává nevyužito a chátrá. Činnost mnoha volnočasových zařízení velmi negativně ovlivňují ekonomické problémy, hospodářská stagnace či krize. V těchto případech se může jednat o zemi, ale i třeba jen o region. Téměř plně jsou využita volnočasová zařízení například v Praze. Naproti tomu jsou v regionech s vysokou nezaměstnaností zařízení, která jsou využívána jen málo (Pávková 1999, s. 38)

5. Pohybové aktivity u dospělých

Volný čas u dospělých můžeme rozdělit podle kvality, jak jej lidé tráví a jaké činnosti si vybere a podle kvantity, tedy podle času, který jim zbývá po splnění všech pracovních i mimopracovních povinností. Volný čas dospělých je brán jako nejvhodnější doba pro sebezvoje osobnosti, Jsou to svobodně vybrané činnosti. Mezi volnočasové aktivity u dospělých jedinců patří i zájmové vzdělávání.

V dávných časech byl člověk nucen na různé stresové situace reagovat nějakou bezprostřední tělesnou aktivitou, útekem, nebo bojem. Tělo v tu chvíli vyprodukovalo adrenalin, který se během maximálního tělesného výkonu spotřeboval. Dnes jsou lidé také vystaveni mnoha stresovým situacím, ale nemají bezprostřední možnost se s tím vypořádat a stresový hormon odbourat.

Částečně nám k vyrovnání pomůže pravidelný, každodenní pohyb, který by měl být nejméně půlhodinový. Mnoho zaměstnaných lidí si již uvědomuje, že jejich práce a život jim poskytují málo pohybu. Proto někteří lidé začínají chodit do práce pěšky, nebo na kole, namísto cesty autem. Stejně tak jako naši předkové. I tento pravidelný pohyb je velmi prospěšný pro srdeční a cévní systém, zrychlení látkové výměny i posílení imunity. (Dahlke 2006, s. 31)

Chůze je nejpřirozenějším pohybem pro každého jedince, je nejlepší z většiny fyzických aktivit. Prakticky může této pohybové aktivity využít každý člověk i lidé nemocní, nebo s nějakým pohybovým omezením. Pokud se věnujeme chůzi, není třeba žádného speciálního vybavení, ani úboru. Každodenní procházka, třeba jen 1 - 3 kilometry posílí srdce a cévní oběh. Nejlepší prostředí pro chůzi je park, nebo les. Procházka v klidném prostředí mimo městský ruch působí pozitivně na nervový systém a při chůzi po měkkém povrchu nejsou tolik zatěžovány klouby a zapojuje se většina svalů. (Tombak 2013, s. 68- 69)

6. Pohybové aktivity a seniorů

Cílem péče o seniory je vhodně a nenásilně ovlivnit jejich styl života a tím zlepšit jejich zdravotní stav. Mnohdy si člověk v dnešní době spojuje radost, prožitek a pohyb jen s mladšími lidmi a ke stáří je přisuzován smutek a strádání. Je důležité u seniorů prodloužit dobu jejich nezávislosti, soběstačnosti a pomoci jim důstojně prožít stáří.

U seniorů dochází k involučním změnám, při nichž ubývá tuku prostá hmota. Zaničkají a mění se velikost svalových vláken. Nahrazuje je pouze tkáň vazivová, svalové reakce jsou tak zpomaleny a výkonnost svalů klesá. To má za důsledek i pokles svalové síly. Adekvátní pohybová aktivita je velmi důležitá pro zachování celkové tělesné i psychické zdatnosti seniorů. Protože může oddálit ztrátu svalových vláken a svalové síly. Svaly, pokud nejsou zatěžovány, atrofují rychleji. Tento úbytek svalové hmoty způsobuje horší koordinaci pohybu a celkovou pohyblivost staršího člověka.

Pohybové a prožitkové aktivity mohou pozitivně ovlivnit život seniorů. K základním cvičením pro starší generaci patří zdravotně rehabilitační cvičení. Hlavní úlohou těchto cvičení je odstranění asymetrií a dysbalancí, nápravu špatných základních pohybových vzorců, zlepšení mobility kloubů a páteře. Tím se zlepšuje výkon, sportovní dovednosti a zvyšuje se také prevence zranění. Pro cvičitele a vedoucí seniorských kolektivů jsou zpracované a dané určité zásady a principy, které si kladou za cíl snížit zdravotní rizika, která by mohla během cvičení a pohybu u seniorů nastat. Senioři by měli být seznámeni s efektem cvičení a s následným správně provedeným a samostatným pravidelným cvičením doma.

U stárnoucího organismu je třeba vybrat ten správný objem a intenzitu zatížení a formu pohybové aktivity. Zařazují se hlavně aktivity, které udržují hlavně vytrvalost, pružnost, obratnost a sílu. Mezi vhodné pohybové aktivity můžeme zařadit nordic-walking, který zapojuje do pohybu až 90 % svalů celého těla. Tato aktivita pomáhá při bolestech zad, artróze, cévních problémech i nadváze. Nordic-walking posiluje i imunitní systém, koncentraci, koordinaci a může být příjemným zážitkem, který sdílí mnoho se svými přáteli. Mezi další doporučená a oblíbená cvičení patří jóga, čínské a tibetské relaxační cvičení. Součástí těchto cvičení jsou i decho-

vá a duševně relaxační cvičení, aktivace tělesné a duševní činnosti, léčebná vizualizace, boj proti stresu a duševní hygiena. (Salus | Program pro seniory. 2015)

7. Stravování na cestách

Pravidelná pohybová aktivita a zdravá strava jsou důležitou součástí zdravého životního stylu. Pomáhá každému člověku dožít se vyššího věku a být zdravý a aktivní.

V současné době se oproti minulosti pohybová aktivita lidí výrazně snížila. Auta, hromadná doprava, výtahy a eskalátory sice mnohokrát urychlily přesuny lidí z bodu A do bodu B, ale snížily tolik nutný a potřebný pohyb. Lidstvo stále někam spěchá za svou důležitou prací, že mu nezbyvá čas se jít projít, nebo si jít zacvičit. Přitom přibývá zaměstnání a činností, při kterých se člověk po celý den téměř nezvedne ze židle.

Častou výmluvou je také nedostatek financí, protože mnohé aktivity jsou placené. Za pohybem však nemusíme pouze do tělocvičen, fitcenter, nebo do draze placených klubů. Stačí si jen tak vyjít na procházku. Můžeme zvolit svižnou chůzi, nebo jogging. Je smutné, že nechuť k pohybu přejímají od svých rodičů i jejich děti, které mají problém si pohyb do svého života začlenit i v pozdějším věku.

Nedostatek pohybu z jakéhokoliv důvodu vede nadváze a obezitě, ale je odpovědný i za výskyt mnoha dalších civilizačních chorob. Je důležité pro každého člověka, aby nikdy nedovolil, aby nedostatek volného času a únava, která může být způsobena i špatným a nepravdělným stravováním, ho zbavil toho nejpřirozenějšího a to pohybu a radosti z něj. Na zlepšení celkového stavu organismu má vliv už 30 minut pohybu, který provádíme mimo své rutinní a běžné aktivity. (Krejčí 2011, s. 22)

Pokud máme správný příjem energie z potravy při pohybových aktivitách, dochází k odbourávání tuku. Při vysokém příjmu energie nedochází k žádnému odbourávání tukové hmoty, a naopak při nízkém příjmu energie může docházet k odbourávání svalové hmoty. Pohyb snižuje i rizika kardiovaskulárních chorob a vysokého krevního tlaku, udržuje správnou hladinu krevních tuků, snižuje výskyt diabetu II. typu, zlepšuje srážení krve a je prevencí osteoporózy hlavně u žen. V neposlední řadě je pohyb i prevencí nádorových onemocnění a depresí. Při pohybu a sportu dochází k uvolnění endorfinů. Proto si mnoho lidí nedokáže život bez pohybu představit a tyto hormony štěstí jsou jejich hnací silou proč pokračovat v pohybu a neseďet doma u televize a počítače. (Gornická 2014, s. 32)

Možnosti uložení potravin a tekutin během cesty

Každý, kdo vyrazí na cesty, ať už je to malý výlet nebo celodenní putování si musí dobře rozmyslet, co si vezme sebou do batohu, aby nenesli zbytečnou zátěž. Na pití si můžeme vzít obyčejné plastové láhve, nebo si můžeme vybrat z mnoha nabízených lahví s různým obsahem. Od půllitru až po jedenapůllitrové láhve.

Například zdravé lahve mají přednost v tom, že jsou atestované a zkoušené pro všechny typy nápojů až do 100 stupňů celsia, umožňují použití v mikrovlnné troubě a vyvaření stejně jako kojenecké lahve a mytí v myčce. Díky širokému plnicímu otvoru je usnadněno nalévání tekutiny a údržba lahve v čistotě. Neměli by se zde tvořit plísně ani zůstat zápach. K těmto lahvím se dají dokoupit náhradní uzávěry. K většině prodávaných lahví je možné dokoupit i neoprénové termoobaly, které dobře tepelně izolují a pití tak lépe udrží svou požadovanou teplotu. Zároveň lahev chrání před poškozením, hlavně v zimě, kdy se plast stává křehkým vlivem mrazu.

Další možností jsou i skládací láhve, které také umožňují mytí v myčce a jsou testované na použité materiály. Tyto lahve nám mohou po vypití ušetřit místo v batohu a je snadné ji naplnit vodou i v místech, kam se normální lahev pro svou výšku nevejde. (Lahve na pití. ECOBAG, 2014)

Ze stejného materiálu jako zdravé lahve jsou i zdravé FreeWater Boxy na potraviny, ve kterých můžeme přenášet připravené svačiny bez nebezpečí, že se nám v batohu rozmačkají a znehodnotí.

Současnou novinkou u nás jsou opakovaně použitelné obaly na svačiny Boc´n Roll a Snack´N Go. Boc´n Roll. Obaly jsou z bavlny a polyesteru, dají se použít i jako podložka pod jídlo. Po použití se mohou jen otřít, nebo vyprat v pračce. (Dobré svačiny nejen pro školáky, 2014)

Každý člověk potřebuje ke svému životu jídlo a pití stejně jako vzduch. Pokud má organismus člověka správně fungovat, musí zachovat správný pitný režim a zásady zdravého stravování. O to více to platí u lidí, kteří mají větší fyzickou námahu, za kterou lze považovat i turistiku, ale i lidí nemocných a na redukční dietě.

Základními složkami potravin jsou sacharidy, proteiny a lipidy. Ve vyvážené stravě by jejich poměr měl být 50% sacharidů, 30% tuků a 20% bílkovin.

Svačiny slouží k doplnění energie a zachování vyrovnané hladiny krevního cukru, což vede k tomu, že člověk nemá v průběhu dne hlad a má dostatek energie. (Pánek a kol. 2002, 119- 122 s.)

Kalorická hodnota svačin i oběda může různě kolísat. Záleží na náročnosti terénu, ročnímu období, věku a pohlaví a samozřejmě na kondici a zdraví sportujících osob. Pokud si chceme vzít nějakou lehkou svačinu do ruky, kterou budeme moci konzumovat po cestě, můžeme si vzít nějaké ovoce, nejvhodnější je banán pro svůj vysoký obsah sacharidů, nebo musli tyčinky bez polevy, nebo tyčinky ProSNACK. Tato tyčinka je bohatá na sacharidy a proteiny. Má optimálním poměru sacharidů a proteinů 2:1.

Při každém výletu, kratším i delším, si musí dávat pozor zvláště diabetici 1. typu, kdy může dojít k hypoglykemii. Ta se u nich může objevit nejen při zvýšené námaze, ale i při náhlé změně počasí, kdy tělo spotřebovává hodně energie na termogenezi. Tito lidé by se měli na výlet připravovat velmi svědomitě. Měli by mít sebou velkou zásobu sacharidů, rychlých i pomalých cukrů s nižším glykemickým indexem, ale i správné oblečení a obutí. Je nutné, aby diabetik prováděl monitoring glykémie před i během výletu, aby nedošlo náhlému kolapsu. Mělo by být pravidlem, že by lidé, kteří chodí na delší vycházky a pochody, neměli chodit sami. Pokud vychází sami, měli by sebou mít sebou nabitý mobil, aby si mohl přivolat pomoc, nebo podat o sobě zprávu, pokud se člověk ztratí v nepřehledném terénu. Je důležité, aby v případě nevolnosti, nebo úrazu byl přítomen jiný člověk, který by byl schopen poskytnout první pomoc nebo pomoc zavolat. (Pánek a kol. 2007, s. 206)

7.1 Návrhy jídelníčku na cesty

Děti 7- 10 let

1. varianta svačina

- 1 celozrnný rohlík
- 10g máslo

- 2 plátky polotvrdého sýru do 30- 45% tuku v sušině,
- 3 ředkvičky, paprika, jablko

2. varianta svačina

- 1 rohlík bílý
- 10 g margarínu
- 1 plátek šunky (šunka nejvyšší jakosti, min. 90 % masa)
- 1 ks rajče

3. varianta svačina

- 2 plátky žitného chleba
- 20g Gervais
- 2 plátky polotvrdého sýru do 30-45 % tuku v sušině
- 1 zelená paprika

Děti 10-15 let dívky

1. varianta svačina

- 1ks dýňové bulky
- 30 g Lučiny pažitkové
- 1 ks mrkev

2. varianta svačina

- 1 krajíc slunečnicového chleba
- 45 g cizrnové pomazánky
- 1 ks rajče

Děti 10-15 let chlapci

1. varianta svačina

- 1ks grahamové bulky
- 30 g Lučiny pažitkové
- 1 ks mrkev

2. varianta svačina

- 2 plátky celozrnného chleba
- 50g sýrové pomazánky
- 2 listy ledového salátu

(Výživa dětí, 2015)

Ženy

1. varianta svačina

- 50g šunkové pomazánky
- 2 krajíce vícezrnného chleba
- 5 ředkviček

2. varianta svačina

- 2 zapečené toasty se šunkou a sýrem
- 4 cherry rajčata

3. varianta svačina

- 2 plátky vícezrného chleba
- 10g Rama máslová
- 2 plátky polotvrdého sýru do 30 % tuku v sušině
- 1 zelená paprika

Muži

1. varianta svačina

- 2 krajíce chleba Šumava
- 60g kapiové pomazánky
- ½ ks salátové okurky

2. varianta

- 1 větší bageta
- 2 plátky šunky nejvyšší jakosti
- 10g Rama máslová
- 1 větší zelená paprika

3. varianta

- 2 grahamové rohlíky
- 4 plátky šunky nejvyšší jakosti
- 50 g žervé
- ledový salát
- rajče

Příklad oběda

1. varianta oběd pro ženy

- 250 ml zeleninového vývaru s krupicí a vejcem
- 150g kuřecího stehna na zelenině
- 120g vařené rýže

2. varianta oběd pro muže

- 250 ml špenátové polévky
- 120 g závitku z vepřového masa
- 250 g opečených brambor

(Recepty. *Obesity News*.2015)

7.2 Pitný režim na cestách

Tělo člověka obsahuje 45 – 75% vody. Záleží na věku, nejvyšší obsah vody mají malé děti (kojenci), s věkem se množství vody v organismu snižuje. Během pohybu v přírodě je nutné zachovávat dostatečný pitný režim. Voda tvoří v těle prostředí pro důležité životní děje. Rozpouští většinu živin, má důležitou roli v tepelném hospodářství organismu, udržuje koloidy v rozpuštěném stavu, pomáhá v trávicích procesech, hydratačních reakcích i toku energie. (Pánek a kol. 2007, s.101)

Nedostatečný příjem vody, nebo vysoké ztráty vody mohou způsobit její nedostatek. Při nedostatečném příjmu tekutin hrozí dehydratace (odvodnění). Větší nebezpečí dehydratace je spojené hlavně s dlouhým pobytem na slunci a s úžehem, s průjmovými a horečnatými onemocněními anebo se zvracením. Vyšší ztráty vody mohou nastat při nadměrném pocení, které může být způsobeno vysokou okolní teplotou, vysokým tlakem, ale i při dlouhodobějších průjmových onemocněních.

V těchto případech je vhodné nahrazovat vodu a ztráty solí formou minerálních vod, které je nutné střídat, aby nedošlo k vysokému příjmu některých prvků.

(Pánek a kol. 2007, s. 101- 102)

Je vhodnější vyhýbat se příliš sladkým nápojům a koncentrovaným šťávám, vhodná je zdravotně nezávadná pitná voda, kterou lze dochutit citronem. Dále ředěné džusy, bylinkové čaje, v menším množství lze střídat různé druhy minerálek. Teplé nápoje pomáhají lépe snášet horko, ideální je čaj mátový. Vhodný je i syrovátkový nápoj Fitness Madeta, který je bohatý na bílkoviny.

8. Geocaching



Obrázek 2: Mezinárodní znak geocachingu (Geocaching, 2015)

Stručný slovník geocachingových jmen a názvů:

- Geocaching - outdoorová hra
- Cache (geocache, keše) - ukrytá schránka
- Geocacher (geokačer, kačer) - hráč, který se věnuje geocachingu
- Logbooku(logsheet) - návštěvní kniha, list
- Mudla – náhodný (nezasvěcený) nálezce
- Mudlokarta - obsahuje informace pro náhodné nálezce cache
- Travelbugy - předmět opatřený kovovým štítkem, který je určen k přemístění z cache do cache
- Geocoins - přenosná dřevěná, nebo kovová mince
- Trackables - předměty jejímž úkolem je cestovat z cache do cache

- Reviewer - dobrovolník, který posuzuje a kontroluje dodržování pravidel hry
- Listing - zadání cache, dostupné na internetu
- FTF(first to find) - první nález keše
- Hint - nápověda v popisu keše

8.1. Typy používaných navigací

Autonavigace nejsou pro vyhledávání keše příliš vhodné, protože jsou převážně určené pro orientaci na silnicích a nenabízí turistické cesty. Některé autonavigace ani neumožňují zadat vlastní nastavení souřadnic, směr a vzdálenost k určitému bodu.

Vhodnější k vyhledání pokladu jsou od stejného výrobce Garmin, turistické navigace. Ty jsou určené hlavně k pohybu v přírodě. Tato navigace je velmi odolná, baterie vydrží déle pracovat a přístroj má přístup k integrovaným mapám. Mezi nevýhody této navigace patří relativně vysoká cena přístroje a nemožnost instalovat do systému vlastní aplikace. I přes tyto dvě nevýhody patří u nás k často používané navigaci.

Další možnou alternativou je použití PDA, malého osobního počítače, který je možné použít jako autonavigace i jako turistické navigace. Jedinou nevýhodou PDA je to, že není přímo určen pro geocaching. Některé přístroje nemají mapy a jiné neukazují směr a vzdálenost cíle.

Nejlevněji vyjde hráče GPS modul, který má vložený citlivý čip SIRF III. Modul ve spojení s mobilním telefonem, nebo s PDA se propojí přes Bluetooth. Pak už je možné lovit keše, výhodou je, že mobil mají lidé většinou u sebe neustále a tak je možné hledat opravdu kdykoliv. (Co Vás nejlépe dovede k pokladu?, 2015)

Pro mobilní telefony s podporou Java je určena aplikace Handy Geocaching. V tomto programu je možné stahovat i informace důležité k nalezení keše a zároveň je možné v této aplikaci keš přímo zalogovat. Jsou zde k nahlédnutí všechny užitečné informace a funkce pro geocaching, pomoci pro přesné zaměření keše i informace

důležité k luštění multi keší, tato aplikace na mobil je zdarma. (Handy Geocaching,2015)

Geocaching je hra, která vznikla poměrně nedávno. Tuto novodobou formu hledání pokladu může hrát téměř každý člověk bez omezení věku, pohlaví a zdravotního stavu. Její základní myšlenkou je hledání keší, schránek, které jsou umístěny do míst, která jsou zvláštní a zajímavá. Hráč, který se geocachingu věnuje, se nazývá geocacher. O schránce, která ukrývá cache, její zeměpisné souřadnice jsou uloženy na internetových stránkách geocachingu. Geocacher si data zadává do turistického přijímače GPS a ten ho přivede na místo ukrytého pokladu.(Gillin, 2010)

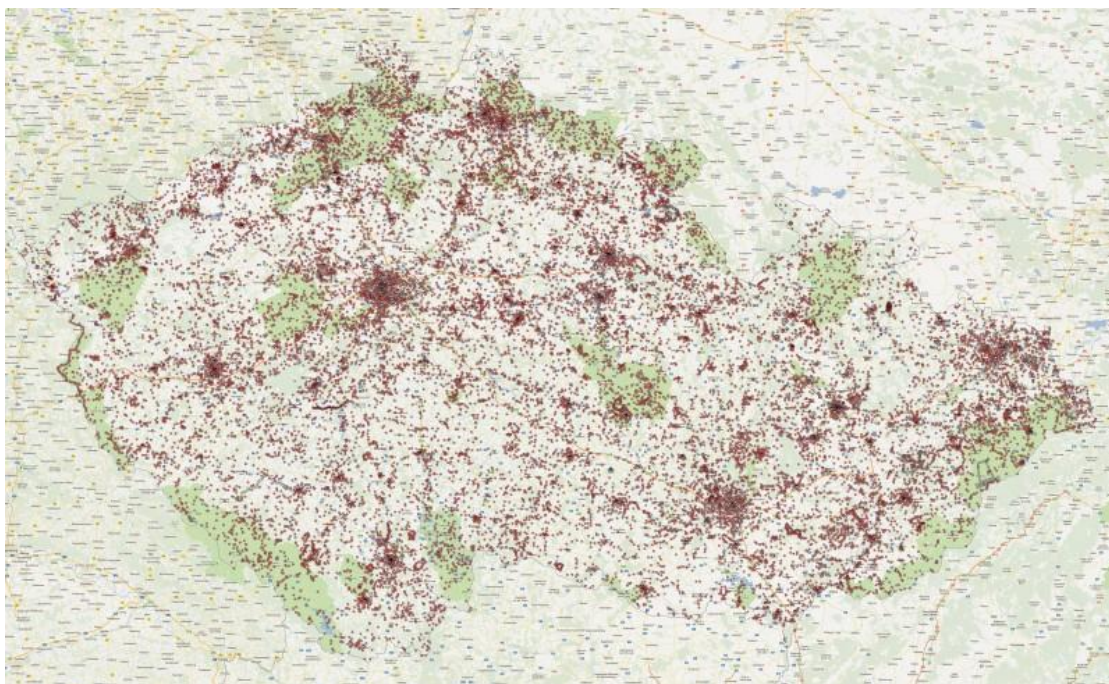
Schránky jsou většinou ukryty na turisticky atraktivních místech, ale nalezneme je i na méně navštěvovaných místech, se kterými stojí za to se seznámit. Je mnoho takových míst, ale která nejsou sice častým cílem turistů, ale nejsou o to méně zajímavá. Informace a zajímavosti, které se vážou k jednotlivým lokalitám a památkám jsou uloženy v popisu keše na internetu. Každý hráč si vyhledá na internetu informace, které si prostuduje předtím, než se rozhodne vyrazit za ukrytou schránkou. V některých případech je hledání keše spojeno se zajímavým úkolem, někdy i velmi náročným úkolem, který hráč musí před zapsáním splnit.

Ten, kdo hledá poklad, se snaží, aby svých chováním neprozradil nezasvěceným lidem místo, kde je poklad ukrytý. V této hře se kombinují možnosti různých sportů a turistiky. Posiluje zdravou soutěživost, zvyšuje fyzickou zdatnost a má i výchovný efekt pro děti. Spočívá ve využití navigačního systému GPS, tím se lidé, hlavně starší generace, naučí využívat internet pro vyhledání informací, vzájemnou komunikaci i využití různých druhů navigací. S využitím své navigace hráči vyhledávají skryté schránky nazývané cache, v češtině se jim říká i keš. Schránky mohou být ukryty v přírodě například v dutých stromech a pařezech a v kořenech stromů, můžou být přichyceny magnetem ke značkám, i v různých mezerách a škvírách. Jsou ukryty tak, aby je nezasvěcený kolemjdoucí neviděl. Pokud schránku objeví člověk do hry nezasvěcený, může na obsahu keše najít informaci o tom, že tento předmět slouží ke hře a je požádán, aby tuto schránku nezničil. Tímto způsobem je možné částečně zamezit zničení schránek, nebo možnosti, že by schránka byla považována

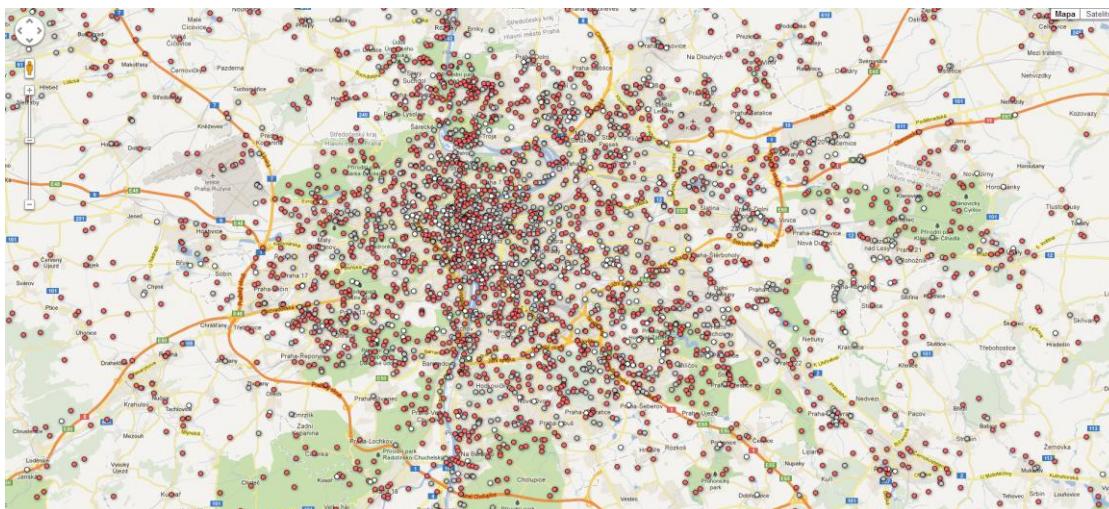
za něco nebezpečného. Což je v současné době hrozících teroristických útoků důležité.

Hra je velmi variabilní, každý hráč se může rozhodnout, jestli si vybere jednoduchou, snadno dosažitelnou, keš, ke které se dá dojet autem, nebo jestli si vybere extrémní keš, při které musí zdolat těžký úkol, třeba potápění se na dno jezera, překonání horského štítu, splnění úkolu či vyluštění šifry. Poté, co hráč schránku objeví, zapíše se do logbooku a popřípadě vymění trasovatelné předměty, nebo doplní obsah schránky, a opět ji uloží a zamaskuje tak, aby ji mohli hledat i ostatní hráči, ale nenašli lidé nezasvěcení do hry. (Geocaching – Wikipedie, 2015)

Tato hra umožňuje lidem navazovat nová přátelství a zároveň lidé získávají i pocit solidarity a hry fair play. Pro seniory je takový výlet příjemným zpestřením volného času a pro děti dobrý pocit z nalezeného pokladu na konci výletu Hra vznikla v USA v roce 2000. V tomto roce byla odstraněna umělá odchylka, která byla přidána do signálu GPS, tím byla zlepšena přesnost tohoto navigačního systému na několik desítek metrů. Geocacheři jsou komunitou, která mezi sebou velmi dobře spolupracuje, pomáhá radou těm začínajícím a na svých stránkách si vyměňují své zkušenosti, názory a znalosti. Zároveň také pořádají svá setkání, kde si své poznatky a znalosti předávají. (Geocaching – Wikipedie. 2015)

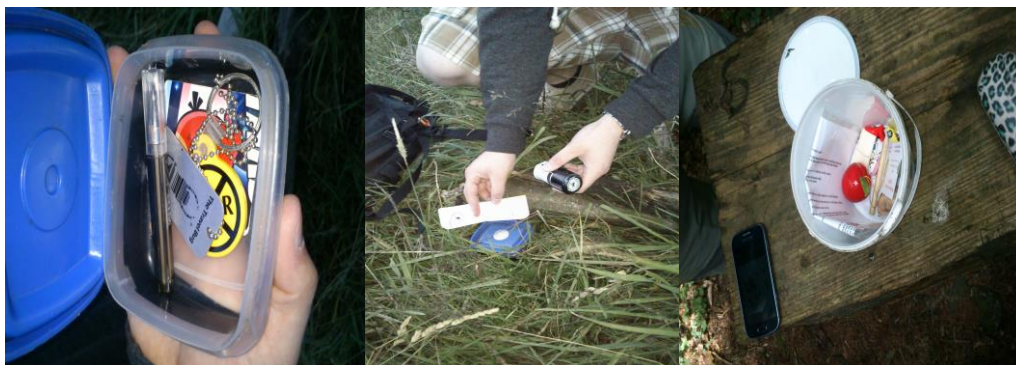


Obrázek 3: *Mapa uložených geocachí v ČR (Mapa keší ČR a Praha. 2015)*



Obrázek 4: *Mapa uložených geocachí ve Středočeském kraji (Mapa keší ČR a Praha. 2015)*

8.2 Obsah cache



Obrázek 5 :Obsah geocache (vlastní zdroj)

Cash je schránka odolávající vodě, většinou z plastu. Souřadnice uložení ukládá zakladatel casche na některý z internetových serverů, který se zabývá geocachingem. Ve schránce je uložen takzvaný logbook nebo logsheet, což je vlastně návštěvní kniha anebo návštěvní list, který slouží k zaznamenání (zalogování) nalezení casche. Většinou má podobu notesu, nebo archů papírů s naznačenými rubrikami. V knize s předtištěnými rubrikami je menší možnost, že nálezce zapomene zapsat nějaký důležitý údaj. U malých mikrocacchí je návštěvní knihu nahrazena úzkými a dlouhými proužky papíru. Prezenční listiny podobné logbooku najdeme u akcí Event casche, CITO, ale u Webcam Cache se nepoužívá schránka ani logbook, logování probíhá pouze na internetu. Knihy bývají většinou papírové, proto je nutno ji chránit před vlhkem. K uložení se často používají samouzavíracích a tipovací plastové sáčky. Tyto sáčky jsou také přehlednější v rychlé orientaci při otevření schránky. Kniha bývá uložena hned na vrchu, aby se pokud možno nenamočila, kdyby se přeci jenom dostala do schránky voda. Do knihy se zapisuje datum a případně i hodina nálezu, přezdívka hráče, pod kterou je registrován na webových stránkách a vložené či vyjmuté předměty ze schránky. Jiné údaje nejsou povinné, ale můžou se zde zapisovat údaje o počasí, jak obtížné bylo nalezení cache, kritika, poděkování, záleží vždy na jednotlivých hráčích. Někteří z hráčů přidávají ke svému podpisu i svoje razítko či samolepku. (Geocaching – Wikipedie, 2015)

Kromě Logbooku je základním vybavením casche mudlokarta, která informuje náhodné nálezce, tzv. mudly, o pravidlech zacházení s cechem. Náhodný nálezce se zde dozví, že našel skrýš pro hru, aby ji nepřemísťoval a ani neničil. Zároveň se také může zapsat do návštěvní knihy a předměty uvnitř vyměnit. Je zde také informace kde najde více podrobností o geocachingu i s příslušnými adresami. Pro případ problému, či požadavku na odstranění cache je zde i kontakt autora. Informace bývá v našich zemích psaná v češtině a někdy angličtině, či v němčině. Fyzická podoba tohoto poučení je různá, může být nalepená na deskách Logbooku, na víku skrýše, ale také volně vložená ve schránce. (Pravidla pro náhodné nálezce – GeoWiki., 2015)

Podle velikosti casche jsou do schránky vloženy také psací potřeby, nejlépe obyčejná tužka a ořezávátko. Pokud není možné do schránky vložit psací potřeby, je na to nutné upozornit hráče v zadání, aby si vzali vlastní psací potřeby. V angličtině se pro tento případ používá zkratka BYOP (Bring Your Own Pen). Pokud nastane nějaký problém s cachem mohou návštěvníci autora na problém upozornit.

Součástí cache i travelbugy a geocoiny. Travelbug může být jakákoliv věc, na kterou je připevněn kovový štítek, zvaný psí známka. Tento předmět není předmětem výměny, ale jeho cílem je přemísťovat se z cache do cache. Podle nepsaného pravidla travelbug si hráč může ponechat maximálně 14 dní. Pokud se doba přemístění prodlouží, napíše autoru cache e-mail, kdy a kam předmět přenesl. Při vyzvednutí ani při uložení travebugu se nemusí žádný jiný předmět odnést nebo vyměnit. Pokud najde hráč v cachi travelbug a rozhodne se ho přenést jinam, musí svůj nález zaregistrovat na geocaching.com, na stránku s popisem příslušného travebugu, tzv. listing. Listing může být uložen jako položka v inventáři cache, nebo se musí vyhledat formulář pro trasovatelné předměty Trackables, na webových stránkách www.geocaching.com/track/. Zde se do příslušného políčka vloží a pak pošle trackovací číslo předmětu ze štítku. Tento kód se nikdy nemá zveřejňovat ani v diskusním fóru. Ve formuláři je několik položek. Zapisuje se název cache, datum nalezení, přezdívka cachera, poznámka k okolnostem nálezů. Zapisuje se, i pokud byl předmět jen spatřen, ale nebyl vyzvednut, či ho odnesl někdo jiný. Je to

zpráva pro autora cache, že předmět je v pohybu. Pokud hráč úspěšně odešle, log objeví se příslušný nalezený Travelbug v inventáři na jeho soukromém profilu.

(Geocache – GeoWiki. 2015.)



Obrázek 6 : *Geocoin (vlastní zdroj)*

Geocoin je přenosná kovová, nebo dřevěná mince, která je opatřena unikátním šestimístným kódem, stejně jako Travel Bug. I tato mince putuje stejným způsobem po celém světě. Pomocí kódu je možné minci virtuálně vyzvednout z cache a vložit na stránku cache, kde jste minci fyzicky uložili. Převážná většina geocoinů má svou vlastní ikonku. Ta se objeví ve vaší sekci Trackables. Pokud se některý z těchto předmětů ztratí, informují hráči autora cache, který se může pokusit předmět dohledat. K tomu mu poslouží zápisy v Logbooku a zpráva na stránce příslušné cache.

Obsah geocache musí být vhodný i pro rodiny s malými dětmi. Nepatří sem žádné výbušniny, ani zábavní pyrotechnika, střelivo, zapalovače, léčiva (drogy) a alkohol, ani žádný jiný zakázaný materiál. Pokud se v cachi objeví nehodná věc, může to vést k její deaktivaci. Před aktivací cache, je třeba, aby vlastník schránky odstranil z jejího obsahu sporný materiál. Mezi nevhodný obsah patří i jídlo a jiné vonné věci, protože potraviny mohou přilákat zvířata, která mohou cach poničit. Rovněž věci, které mění, jsou konzistenci vlivem horka, nejsou nejvhodnější obsahem schránek. Může jít o věci, které s vlivem horka roztékají, třeba výrobky z vosku, balzámy a kapaliny, které mění vlivem teplot svůj objem. (Geocaching – Wikipedie, 2015)

Obsah cache nesmí být agitační a nesmí nikoho obtěžovat. Ty geocache, u kterých je zřejmé, že byly založeny za politickým, náboženským a charitativní účelem nejsou povolené. Nejsou povolené ani komerční cache. Takové, které se jeví, jako komerční nejsou publikovány. Takovéto cache vyžadují například vstup do komerčních objektů a jednání se zaměstnanci nebo zakoupení výrobku či služby. Může se také jednat o reklamu, inzerci a marketing v podtextu, různé odkazy, logo nebo jméno společnosti a organizace. (Geocaching – Wikipedie, 2015)

8.3 Možnosti předání cache

V případě, že současný vlastník geocache není schopen o něj pečovat, může jej předat jinému geocacherovi. Nový vlastník tím přebírá všechna práva a povinnosti spojené s vlastnictvím cache. Když se současný vlastník nestará a není ho možné kontaktovat, provede reviewer archivaci listingu a tím uvolní místo na novou cach. Reviewer je dobrovolník, který posuzuje dodržování pravidel schvalování na stránkách Geocaching.com pro založení nové cache. Nakonec schvaluje cach ke zveřejnění. Odarchivování se může provést jen ve výjimečných případech. (Reviewer – GeoWiki., 2015)

Je vhodné označit tuto skrýš i zvenku stručným nápisem, např. geocache, skrýš pro hru, nepřemísťovat, neničit. Toto označení také pomáhá při nálezu zničené cache a předchází odstranění při úklidu, ale například i předchází i tomu, aby byla schránka považována za nějaký nebezpečný předmět. K tomu, aby nebyla schránka považována za nebezpečnou, napomáhá i použití průhledných obalů, který odhalí její neškodný obsah.(Pravidla schvalování na Geocaching.com,2014)

8.4 Pravidla pro umístování geocache

Pokud se hráč rozhodne založit si vlastní geocach, musí dodržovat určitá daná pravidla. Vlastník nese plnou zodpovědnost za popis své geocache. Pokud nesplňuje, daná pravidla může reviewer vznést námitky a nabídnout řešení, aby mohla být cache publikována. (Geocaching – Wikipedie, 2015)

Při zakládání je nutné dodržovat veškeré místní zákony. Není možné, aby přístupová cesta a geocache ležela například v místech se zákazem vstupu. Předtím než je cache ukryta, musí požádat vlastník budoucí cache o povolení vlastníka, nebo správce pozemku. Není rozdíl mezi soukromým a veřejným majetkem. U veřejného majetku je nutné kontaktovat příslušný úřad, který je správcem daného území. Souhlas je potřeba získat ještě před uložením cache. Některé úřady, jako například Správa amerických národních parků, nepovolují ukládání geocache. Při nevhodném uložení, nebo poškození, může být cache dočasně deaktivována, nebo trvale archivována.

Pravidla také nepovolují, aby k nalezení cache musely být použity nástroje k rytí a kopání. Je to prevence proti úrazům nejen hráčů, ale i nezúčastněných osob pohybujících se v okolí úkrytu a divoké zvěře.

Schránky nesmějí zohydňovat nebo poškozovat veřejný ani soukromý majetek. Je třeba je umístit tak, aby nedocházelo k záměrnému i neúmyslnému poškození objektů, přírodních i těch, které vytvořili lidské ruce. (Geocaching – Wikipedie, 2015) Není doporučeno umístění geocache na školní a vojenské objekty. Hranice těchto objektů nemusí být na mapě přesné a člověk bloudící v bezprostřední blízkosti objektu může vyvolat podezření z nezákonné činnosti. Z tohoto důvodu není příliš šťastné umístění cachí přímo pod okny bytů nebo kanceláří. Umístění není příliš vhodné ani blízko velkých dopravních tepen a železničních kolejí, vzhledem k bezpečnosti hráčů. (Pravidla schvalování na Geocaching.com, 2014)

Fyzické prvky různých geocachí by měly od sebe být vzdáleny nejméně 0,1 míle, to je 528stop nebo 161 metrů.

V současné době jsou zveřejňovány i geocache ve vesmíru, na jiných planetách a vesmírných lodích. Jsou zveřejněny listingy keší například na Mezinárodní vesmírné stanici (ISS) a na Marsu. Aby mohl být listing přijat si případný zájemce o uložení cache, musí zjistit, zda se dá na planetě přistát nebo jestli je možné se vesmírnou lodí spojit. (Extrémní kešky | Antonio.cz., 2015)

8.5 Typy geocachí a pravidla jejich listingu.

Zakladatelné cache

Tradiční cache jsou nejčastěji používaným typem cache. Jde o fyzickou schránku, která leží přímo na místě, které udávají souřadnice v zadání. Multi-cache se skládá ze dvou, ale i více částí. Je několik možností toho, jak má multi-cache vypadat, ale většinou obsahuje návod nebo výpočet k nalezení další cache nebo mezizastávky, stage, to se opakuje i u druhé nebo třetí cache nebo mezizastávky. Většinou jde o úkoly, které mají vztah k místu, kde se nacházejí, spočítat jména na pomníku, okna u budovy a tak podobně. Tyto zjištěné indicie se zadávají do vzorce. Vypočítáním vzorce zjistíte souřadnice, kde je ukrytá cache. Pravidly není omezeno, jak má být multi-cache dlouhá. U delších multi-cachí je dobré na její délku upozornit a použít k tomu příslušný atribut, znaky pro zjištění náročnosti a dostupnosti trasy, aby si mohli hráči trasu naplánovat. Některé vedou do kruhu, takže končí blízko výchozích souřadnic, ale není to podmínkou založení multi-cache. Souřadnice udané v listigu jsou pouze pro první cachi, ostatní jsou viditelné jen pro vlastníka a reviewra. Bonus cache přináší něco navíc, bývají to závěrečné cache uzavírající sérii. Souřadnice k jejímu nalezení se musí získat v několika předcházejících cachích.

Puzzle cache se také někdy nazývají mystery cache. Informace k jejich nalezení musí být dostupné celé komunitě. Úloha by měla být řešitelná na základě informací, které jsou uvedené na stránce příslušné cache. Je vhodné si listing k této cachi dobře pročíst než hráč vyrazí na trasu. Jsou označené modrým otazníkem a jsou rozděleny do několika skupin. Skupina se šifrou či hádankou, u kterých nejsou zřetelně uvedené souřadnice. Ty jsou potřeba zjistit vyluštěním šifry nebo hádanky, nějakým výpočtem, nebo vyhledáním v pramenech. Může se jednat i o multi-cache pokud jsou k vyhledání potřeba složitější výpočty a luštění. U těchto keší je zapotřebí také nějaká pomůcka k otevření, klíč, šroubovák, laserové ukazovátko nebo nádoba s vodou, nebo informace získané v terénu nebo v listigu, což může být třeba číselná kód k zámku nebo údaj z bezdrátového zařízení, které vysílá radiový signál zachytitelný v okruhu asi deseti metrů a tak komunikuje s některými modely navigačních přístrojů. Všechny cache využívající bezdrátového zařízení musí mít v listigu

příslušný atribut. Mezi speciální mystery cache patří cache s výzvou takzvané challenge cache. Informace k vyhledání puzzle cache je nutné například odložit jiné cache. Bez splnění všech podmínek nelze logovat nalezení cache s výzvou. Dalším typem cache byla cache ALR, tato cache se vyhledávala standardně přímo nebo jako multi-cache, ale k uznání nalezení a na zapsání se musela splnit nějaká podmínka, přiložení fotografie, videa, nebo textu. V současné době jsou tyto požadavky na zapsání založeny na dobrovolnosti. (Typy Keší, 2015)

Skupina putovních cachí má za úkol se při každém nálezů přesunout jinam. Tyto cache se již nepublikují. Při vyhledávání noční cache se musí schránka vyhledávat za tmy s pomocí svítilen nebo ultrafialového záření.

Letterbox hybrid je založen na metodě hry, která předcházela geocachingu, hledání pokladů. Tato schránka obsahuje razítko. Toto razítko zůstává celou dobu v letterboxu. Může obsahovat prvky mystery i puzzle cachí, ale musí existovat možnost jak ho nalézt i bez použití legendy. Není potřeba vlastní razítko, ani deník pro letterboxing. (Geocache – GeoWiki., 2015)

Další zajímavým typem cache je Earthcache, říká se jí také zeměkeš. Jedná se o virtuální cach, která je zaměřena na geologii. Úkolem není najít fyzickou schránku, ale dojít na určené místo a zjistit zajímavosti o naší Zemi. Provozovatel programu EarthCache uděluje tituly Earthcache Master, Nejnižší úroveň bronzová se uděluje od tří earthcachí ve dvou zemích, další stříbrná, zlatá a platinová vyžadují více nálezů a založení vlastní earthcachí. (Typy Keší, 2015)

WheringoTM cache. Soubory těchto her musí být uloženy na wheringo.com. Cach může mít různou podobu, ale pokud je k jejímu nalezení potřeba cartridge je cach považována za wheringo. Přístroj, který přehrává wheringo se nepovažuje za speciální výbavu. (Geocache – GeoWiki. 2015)

Lab cache jsou speciální vzácné typy cachí. Může se jednat i o nově testované typy keší, které vytváří pouze groundspeak. Po nalezení je hráčům zaslán dotazník, aby se mohli k labkám vyjádřit. V Čechách se objevily poprvé 15. 12. 2013. Fungují podobně jako tradiční cache, liší se jen ve speciálním kódu, který se musí u cache najít. Bez jeho nalezení není možné keš označit jako nalezenou. (Geocache – GeoWiki., 2015.)

8.6 Cache již nezakládáné

Virtuální cache není skutečná ukrytá schránka. Je to informace, kterou je třeba dohledat na určitých souřadnicích. Po vyhledání se musí zjištěná informace poslat autorovi cache, aby mohl uznat log. Nové cache není od roku 2005 zakládat, ale je možné je stále hledat. Jsou ponechány na dožití. Druhem virtuální cache je Webcam cache. Po dohledání cache pošle hráč své foto a zapíše se návštěva. U webkamer s dostupným archivem fotografií, je možné zapsat do logu jen čas, kdy se hráč objevil před kamerou.

V roce 2001 vznikl Project A.P.E. Cache, ten označuje dvanáct cachí, které podporovaly film Planeta opic. Každá cache měla oporu ve filmu a speciálně označené ammoboxy. V současnosti je dostupná už pouze jedna cache v Brazílii. (Typy Keší, 2015)

Benchmarky najdeme v Americe, jsou to trvale stabilizované a někdy i trvale signalizované body, které jsou pro ně určeny. Nyní už je k dispozici i česká verze amerických benchmarků. Jsou to trigonometrické body, které vytváří a spravuje Český úřad zeměměřičský a katastrální. Návštěva a logování probíhá pouze přes waymarkingovou kategorii Czech Geodetic points. (Typy Keší, 2015)

8.7 Cache zakládáné Groundspeakem

Geocaherové organizují shromáždění, event cache, které je otevřené nejen pro účastníky setkání. Je třeba, aby bylo vyhlášené setkání minimálně dva týdny předem, aby se mohli zájemci včas přihlásit. Některá setkání se ohlašují dříve, pokud organizátor očekává, že zde budou hráči přespávat, nebo když se akce účastní geocacheři ze zahraničí. Může být na toto setkání vypsáno i více listingů a po skončení akce jsou majitelem archivovány. Obdobou běžného evantu je mega-event cache. Ten bývá mnohem většího, nadnárodního, někdy i celosvětového rozsahu. Těchto akcí se musí zúčastnit nad 500 účastníků. Název Mega-Event cache se může při doložené účasti zapsat i zpětně. Tato velká setkání zpravidla doprovází řada doprovodných eventů. Speciálním typem eventů založených přímo Groundspeakem v jeho sídle je Lost and Found Celebration, mystery cach Groudspcak Headquarters a Groundspcak Block Party. GPS Adventures Maze Exhibit je také zvláštním

druhem geoeventu, jeho úkolem je zasvěcení lidí, bez rozdílu věku do problému navigace, GPS technologií a geocachingu. Po roce 2013 se tento druh cache dostal z USA a Kanady do Evropy.

Okolo roku 2000, přišli někteří geocacheři s nápadem jak pomoci parkům a celé přírodě. Jsou vyhlašovány speciální eventy CITO, Cache In Trash Out. Na těchto setkáních se snaží hráči vyčistit vymezené území od nepořádku a odpadků, které zde po sobě zanechali lidé. (Pravidla schvalování na Geocaching.com – GeoWiki., 2015)

V poslední době se objevila trochu jiná možnost hledání keše, než je obvyklé. Jedná se o BookCrossing a Knihotoč. Základní myšlenka této akce je podobná geocachingu. Knihy se mezi čtenáři předávají z ruky do ruky, nebo se zanechají na vhodných místech. Zde se také čtenář, hráč, zaregistruje a může knihu označenou evidenčním číslem, tzv. BookCrossing ID, vypustit do světa a vypuštění zapíše do projektového webu. Pokud jiný čtenář na křižující knihu narazí, převezme ji a zaznamená. Knihu po přečtení pošle dále a na webové stránky může napsat krátkou recenzi této knihy GC1Y2J7 (Knihy v pohybu, 2015)

8.8 Pravidla pro logování

Zahrnují všechny požadavky, které musí cacher splnit, aby mohl zapsat (zalogovat) nalezenou cachi.

Logování všech fyzických geokeší

Nález fyzické geocache (Found) může být zapsán on-line, jakmile byl zapsán fyzicky přímo na místě nálezů do přiloženého záznamníku. Geocache s výzvou jsou výjimkou (Challenge Caches), jejich nález může být zapsán on-line až po splnění požadavků výzvy a zadokumentování způsobem, který zadal vlastník cache.

Pokud jsou u fyzických keší požadavky, které jdou nad rámec nálezů geocache a fyzického zápisu požadují dodatečné požadavky logu (ALR), musí být dobrovolné. Nálezci keší se mohou rozhodnout, jestli splní zadané úlohy, nebo ne. Tato změna pravidel platí pro všechny logy zapsané od 4. dubna 2009. Ten kdo vlastní cache s povinnou dodatečnou podmínkou logu by neměl mazat logy založené na dodateč-

ných podmínkách, měl by zkontrolovat v listingu své cache, zda je možné změnit dodatečnou podmínku na jednoduchý, dobrovolný úkol, nebo zda musí být tato podmínka odstraněna úplně. Poté musí majitel této keše upravit text listingu své geocache a pokud je třeba tak kontaktovat reviewera s žádostí o změnu typu cache. (Logbook – GeoWiki,2014)

Logování nefyzických geokeší

- ***Pravidla logování earthcache.***

Earthcache jsou zamýšleny většinou ke vzdělávacím účelům, návštěvníci jsou zde požádáni, aby splnili úkol. Tímto úkolem prokáží, že se na místě uložení cache něco naučili. U fyzických geokeší, se dodatečné požadavky logu (ALR) považují za dobrovolné, ale od návštěvníků earthcache se vyžaduje, aby tyto úkoly splnili před zalogování cache on-line. (Earthcache – GeoWiki., 2014)

- ***Pravidla logování virtuálních keší.***

Geocacher, který hledá virtuální kešku, si musí zapsat svou návštěvu přímo na místě virtuální keše, zde se zapíše on-line. Po splnění úkolů zadaných vlastníkem keše je možné nálezu zalogovat. Logování obnáší zaslání e-mailu s odpověďmi na otázky, a pokud je to v podmínkách i přiložení fotografií. V žádném případě se do logů se nepíše odpovědi na otázky ani nápověda. (Logbook – GeoWiki,2014)

- ***Pravidla pro logování webcam cache.***

I u logování webcam cachí je podmínkou splnění požadavků, které zadal jejich vlastník na stránce cache. Musí být přiložena požadované fotografie. (Pravidla schvalování na Geocaching.com – GeoWiki, 2015)

9. Praktická část

Každý výzkum je systematickou a pečlivě naplánovanou činností, která přináší nové poznatky z daných oborů, tím přispívají k jejich rozvoji. V této práci byl použit Kvalitativní způsob výzkumu. K zadanému tématu o fyzické zátěži při geocachingu byly určeny základní výzkumné otázky, Tyto otázky je možno podle průběhu výzkumu modifikovat, nebo doplňovat. V tomto směru je možné považovat tento druh výzkumu emergentní a pružný. (HENDL 2012, s. 49-52)

Tato část je věnována malému výzkumnému šetření mezi lidmi různých věkových kategorií, kteří se věnují ve svém volném čase geocachingu. Výzkum probíhal formou nestandardizovaného dotazníku a deníku pro zaznamenání geocachingových aktivit. Mezi zkoumanými faktory v dotazníku byl věk, dosažené vzdělání, zaměstnání, případně studium respondentů, jejich vztah ke sportu, jak často se geocachingu věnují a jaké navigace využívají, a od koho se o této aktivitě dozvěděli.

Předpokládám, že respondenti se budou Geocachingu věnovat hlavně během prázdnin a dovolených. Mým předpokladem je také to, že lidé budou chodit většinou ve skupinách a délka trati bude spíše kratšího charakteru.

Deníky byly rozděleny podle jednotlivých věkových kategorií. V denících byly zaznamenány informace o počasí a náročnosti trasy, ale také jestli tuto aktivitu člověk vykonával sám, nebo ve skupině. Jelikož žádný z respondentů nevyužíval aplikaci, nebo přístroj k měření spotřebované energie, doplnila jsem tyto údaje pomocí tabulky s přibližnou energetickou spotřebou při chůzi s ohledem na náročnost terénu, tzn. v normálním a ve zvlněném (horském) terénu. Energetická náročnost při turistice je závislá nejen na délce pochodu, ale i na přírodních podmínkách, které na výkon člověka mohou působit. Jedná se třeba o náročnost terénu a o překážky spojené s pochodem, o roční období a momentální počasí. Vliv na energetickou náročnost má, ale také momentální zdravotní stav jedince.

Není dána žádná rychlost, která je ideální pro chůzi a pohybovou aktivitu. Rychlost chůze je dána délkou kroku a jeho frekvencí. Délka kroku je dána výškou postavy, většinou se pohybuje mezi 50-70 cm, při rychlosti asi 2 kroky za vteřinu. Z čehož vyplývá rychlost pochodu 3,6 až 5 km za hodinu, vyšší rychlost nám vydrží jen

krátkodobě, je závislá na naší kondici. Pro celkovou spotřebu energie není tolik důležitá rychlost, jako dráha, kterou překonáme, hmotnost a charakter terénu. Organizace praktického šetření probíhala pomocí programu R, verze 3.0.2

Cílem této práce je získání informací o této nové možnosti využití volného času a pohybu v přírodě. Porovnání délky tratí, energetické náročnosti jednotlivých výletů a frekvenci provozování této pohybové aktivity u různých věkových kategorií.

Přibližná energetická náročnost chůze

Rychlost/hmotnost	20	26	32	38	44
4 km/hod.	308	399	492	584	677
4 km/hod.*	378	492	604	718	832
6 km/hod.	559	726	894	1061	1229
6 km/hod.*	666	866	1065	1265	1465

*Chůze v horském, zvlněném terénu

Tabulka 1: Závislost energetické náročnosti chůze (v kJ) na hmotnosti (v kg) (w.w.w.obesity-news.cz,2012)

Rychlost/ hmotnost	50	56	62	68	74
4 km/hod.	769	861	953	1 045	1 137
4 km/hod.*	945	1 053	1 170	1 279	1 396
6 km/hod.	1 396	1 559	1 731	1 898	2 056
6 km/hod.*	1 664	1 856	2 057	2 257	2 458

*Chůze v horském, zvlněném terénu

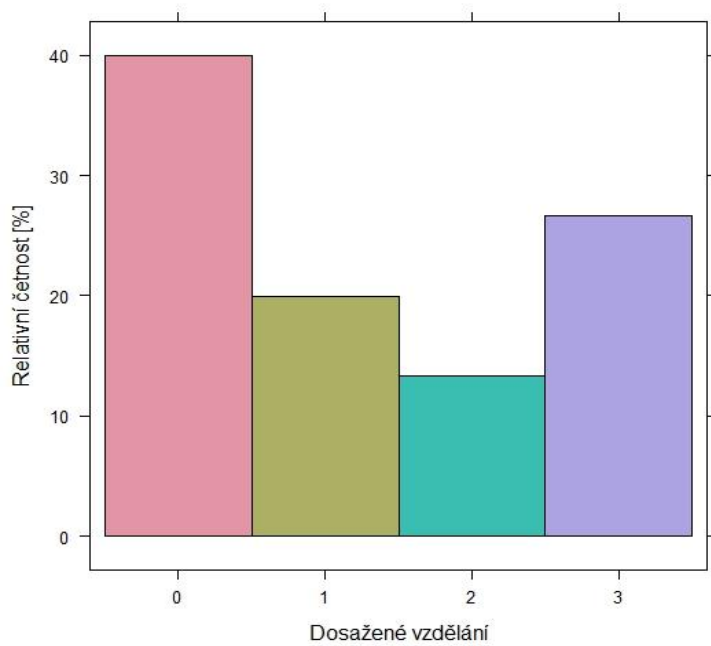
Tabulka 2: Závislost energetické náročnosti chůze (v kJ) na hmotnosti (v kg) (w.w.w.obesity-news.cz,2012)

Rychlost/ hmotnost	80	86	92	98	80
4 km/hod.	1 229	1 321	1 421	1 513	1 229
4 km/hod.*	1 505	1 622	1 731	1 848	1 505
6 km/hod.	2 232	2 399	2 567	2 734	2 232
6 km/hod.*	2 658	2 851	3 051	3 252	2 658

*Chůze v horském, zvlněném terénu

Tabulka 3: Závislost energetické náročnosti chůze (v kJ) na hmotnosti (v kg) (w.w.w.obesity-news.cz,2012)

V praktické části této práce byla porovnána data získané z 15 dotazníků a 15 deníků od respondentů v různých věkových kategoriích ze středočeského kraje. Lidé byli rozděleni do 5 skupin, podle věku. Kategorie od 6-10, od 11-15, od 16 – 20, od 20-30 a 31 a více let. Dotazníky i deníky byly vypracovány a zasílány přes internet. Jako první byla porovnána data relativních četností dosaženého vzdělání respondentů. Porovnáním informací o dosaženém vzdělání bylo zjištěno, že největší skupinou jsou respondenti bez dokončeného základního vzdělání. Tuto skupinu tvoří 2 skupiny děti od 6 do 10 a od 11 do 15 let, které ještě navštěvují základní školu. Druhou nejvíce zastoupenou skupinu tvoří lidé s vysokoškolským vzděláním.

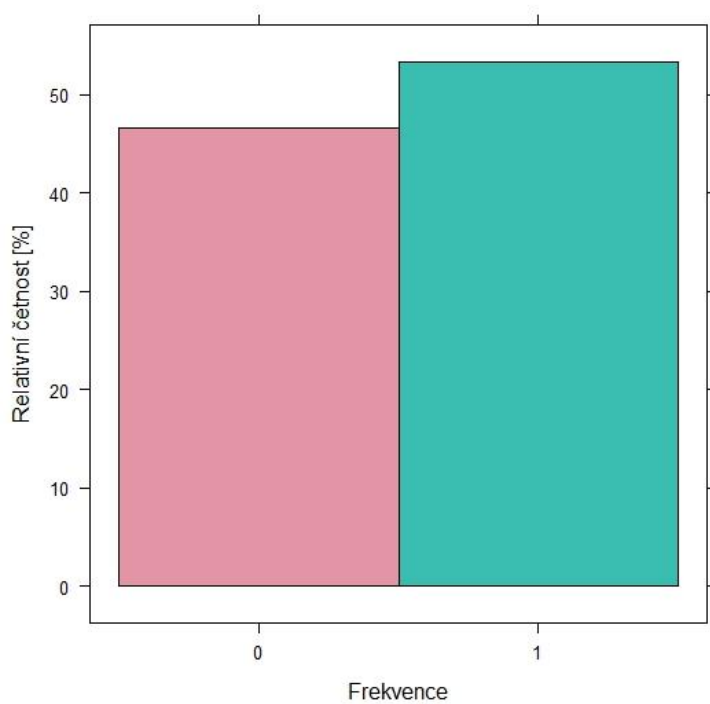


Graf 1: Graf relativních četností dosaženého vzdělání. (vlastní zdroj)

0= studium základní školy, 1= dokončené základní vzdělání, 2=střední vzdělání,

3= vysokoškolské vzdělání

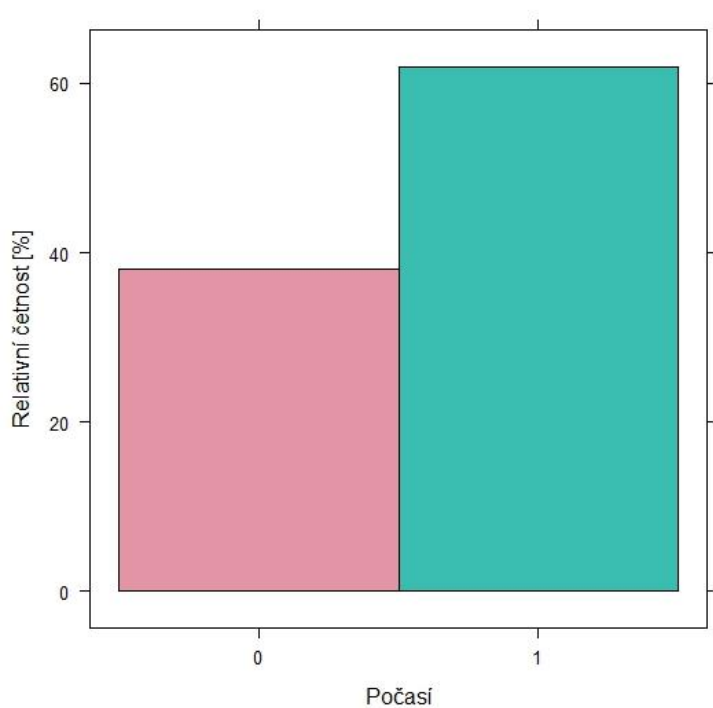
V druhém grafu byly porovnány četnosti frekvence geocachingových výletů. Z těchto nasbíraných dat můžeme usuzovat, že více lidí využívá tuto pohybovou činnost pravidelně během celého roku. O dovolených absolvují tyto aktivity převážně děti od 6 do 15 let s rodiči, kteří jsou v kategorii 31 a více let.



Graf 2: Graf relativních četností frekvence geocachingových výletů (vlastní zdroj)

0 = chodící jen o dovolené, 1 = chodící pravidelně, během celého roku

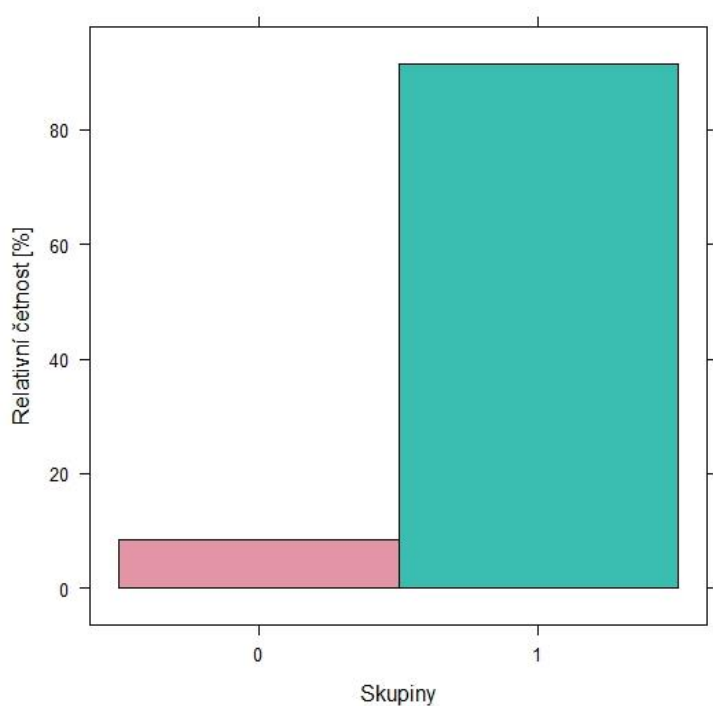
Podle odpovědí respondentů bylo podle očekávání zjištěno, že většina výletů se uskutečnila při pěkném počasí, a to bez ohledu na roční období.



Graf 3: *Graf relativních četností výletů v závislosti na počasí. (vlastní zdroj)*

0 = nepříznivé počasí, 1 = příznivé počasí

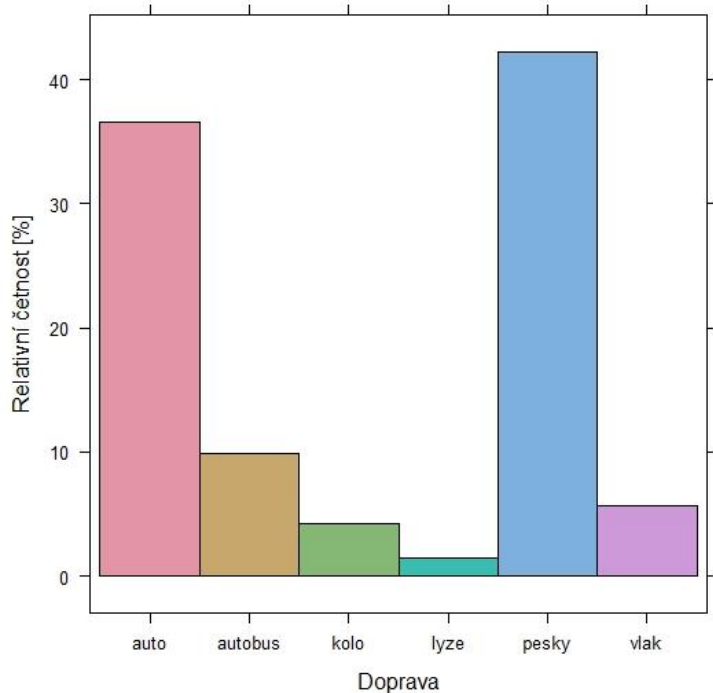
Ve čtvrtém grafu se nám ukazuje počet osob, který se účastnil pohybových aktivit. Podle těchto dat bylo zjištěno, že převážná většina respondentů preferuje výlety ve skupinách. U geocacerů ve věku 16-30 let jsou to především výlety ve skupině stejně starých lidí. Děti a rodiče, kteří jsou převážně ve věkové skupině 31 a více, chodí na hlavně společné na rodinné výlety.



Graf 4: Graf relativních četností počtu osob zúčastněných na výletu (vlastní zdroj)

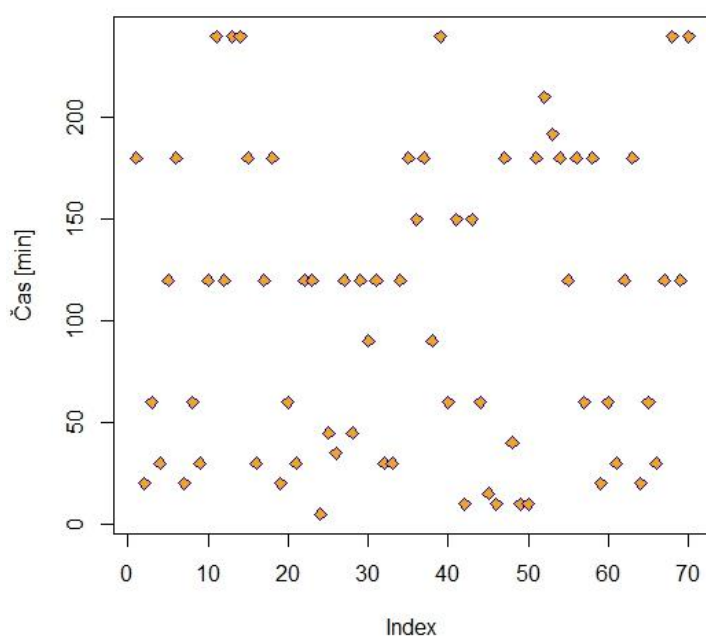
0 = samostatný výlet, 1 = skupinový výlet

Histogram relativních četností způsobů, jakým se dotazovaní lidé přibližovali ke cachím, nám ukazuje, že lidé volí převážně přesun pěšky a automobily. Je pravděpodobné, že na většinu pochodů vyráží do okolí svého bydliště a míst, kde tráví dovolenou. Automobily se převážně přepravují na kratší jednotlivé výlety během víkendů.



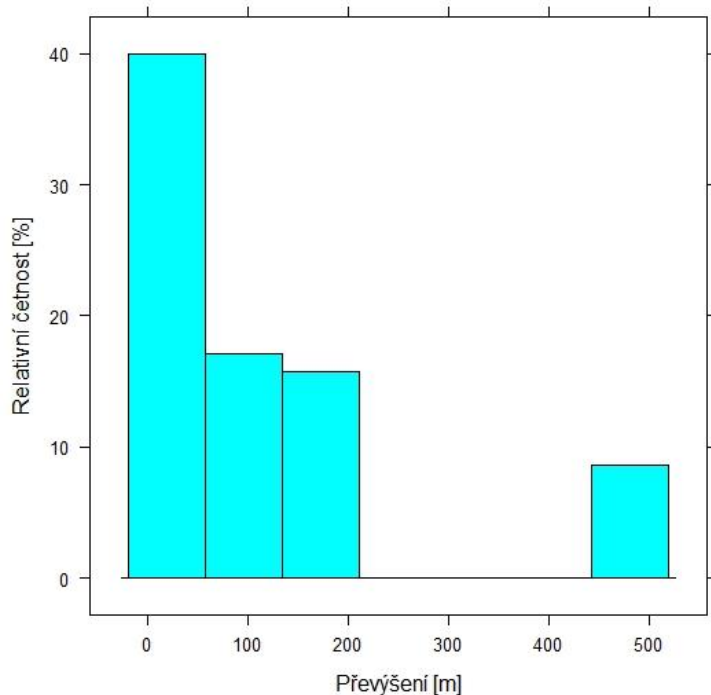
Graf 5: Graf relativních četností způsobů přiblížení ke cachi (vlastní zdroj)

Tento graf zachycuje čas, který byl vynaložen na jednotlivé výlety. Jsou zde zaneseny všechny zaznamenané výlety od respondentů a jejich časová náročnost. Čas je v grafu uveden v minutách. Jeden záznam se velmi lišil svou časovou náročností a proto byl v druhém grafu vynechán. Z těchto grafů vyplynulo, že nejvíce frekventovanou délkou výletů byla doba mezi 2 až 3 hodinami.



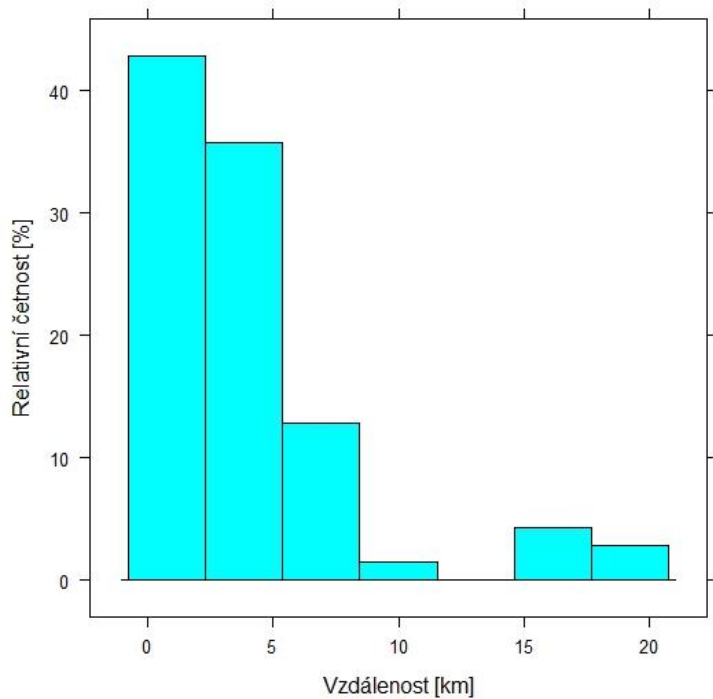
Graf 6: Časová náročnost jednotlivých výletů (vlastní zdroj)

Při porovnání dat, která se týkala dosažených převýšení při výletech na jednotlivých trasách, bylo zjištěno, že většina výletů byla uskutečněna v nížinách, nebo jen velmi málo zvlněném terénu. Což může být dáno i profilem a rázem krajiny ve středních Čechách.



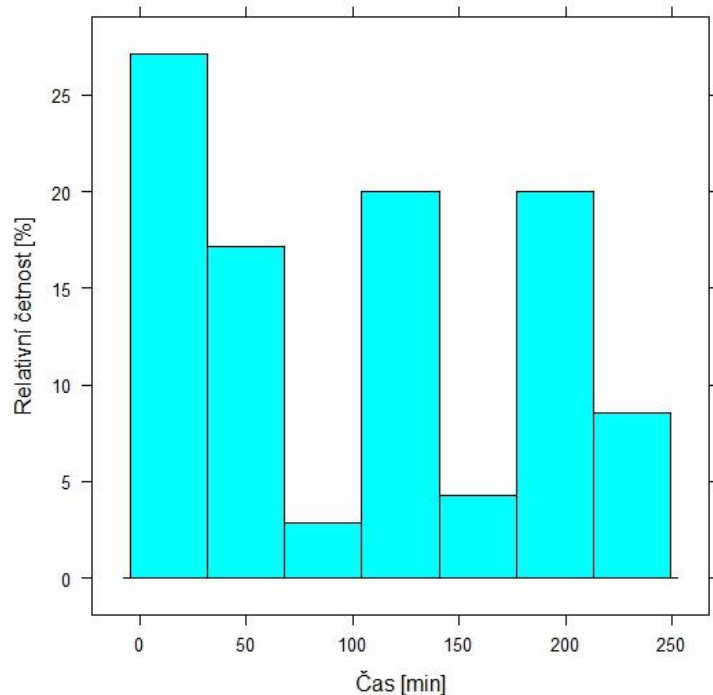
Graf 7: Relativní četnosti dosažených převýšení při výletech (vlastní zdroj)

Při porovnávání záznamovaných dat o vzdálenostech, které lidé při výletech překonávali, jsem zjistila, že nejvíce výletů bylo na kratší vzdálenosti. Převážně byla délka trasy do pěti kilometrů.



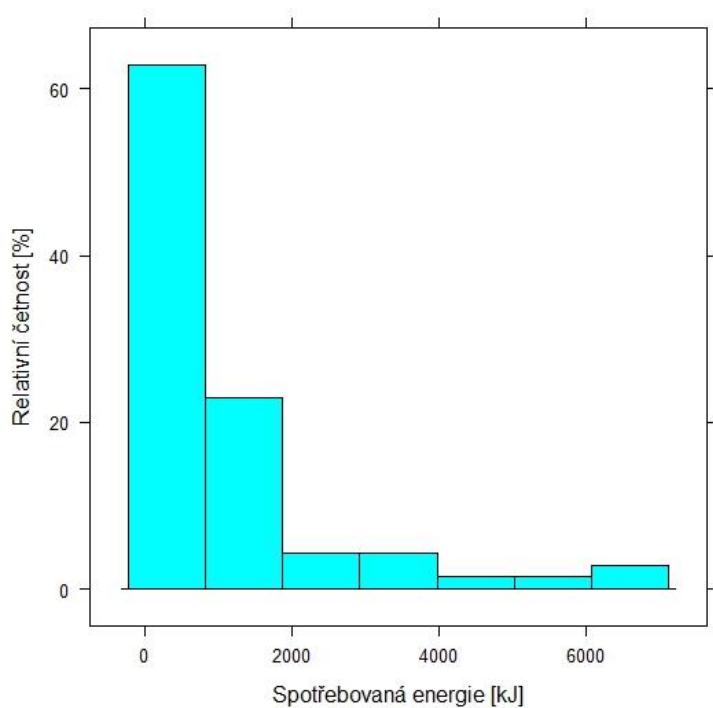
Graf 8: Relativní četnosti překonaných vzdáleností (vlastní zdroj)

Z tohoto grafu možno vyčíst poměr vynaloženého času na výlet s následným vyhledání cache a celkového počtu uskutečněných výletů. Nejvíce výletů, asi okolo 25%, byly ty nejkratší. Trvaly okolo 30 minut a nejméně výletů, asi 2,5%, byly výlety, které trvaly 75 až 100 minut.



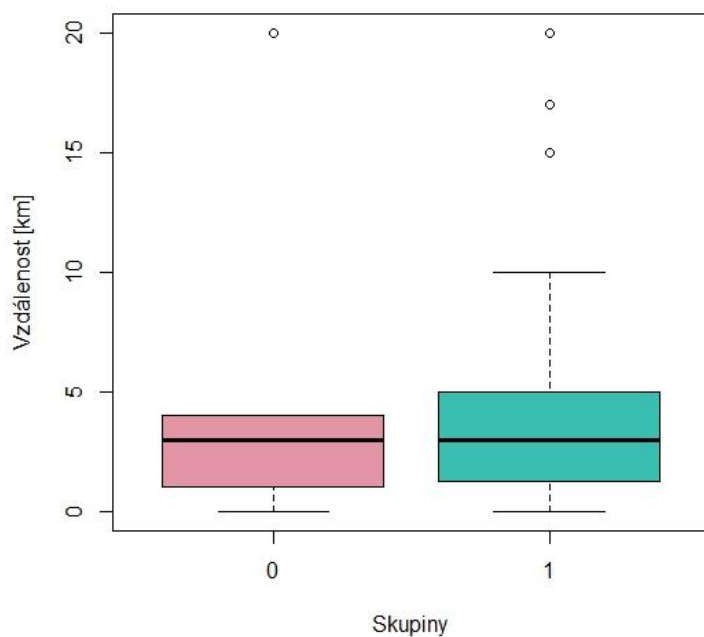
Graf 9: Graf relativních četností vynaloženého času (vlastní zdroj)

Údaje o relativní četnosti spotřebované energie odpovídají předchozímu grafu. Spotřebovaná energie je závislá na tom, že u délky výletů lidé preferovali spíše kratší vzdálenosti, menší časové úseky a lehčí náročnost tratí. V 60% výletů spotřebovali lidé okolo 1000kJ.



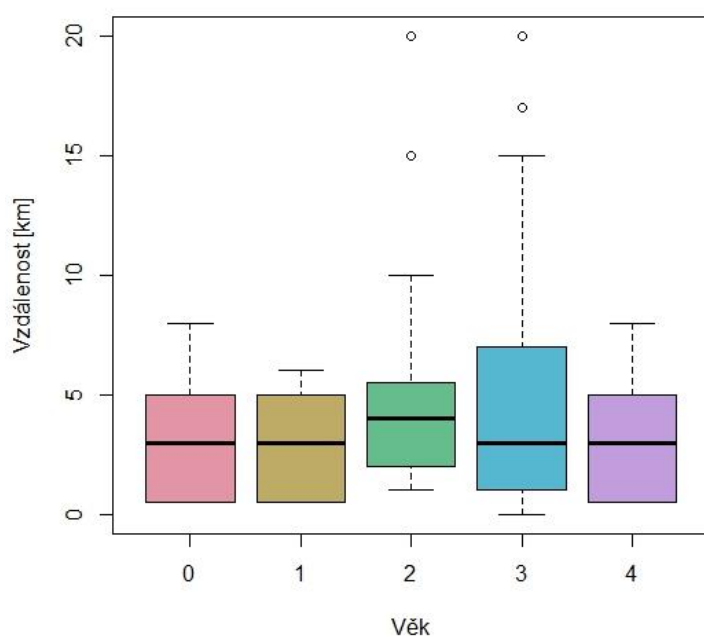
Graf 10: Graf relativních četností spotřebované energie během výletů (vlastní zdroj)

Tento krabicový graf porovnává počet osob zúčastněných na výletech vzhledem k jejich počtu. Téměř stejná je střední délka výletů u osob, které se věnovaly hledání cache sami i u těch, kteří šli ve skupinách. O něco více delších výletů absolvovali lidé jako skupina. Dalo by se z výsledků tohoto grafu říci, že delší trasy pochodů lidé raději absolovují s rodinou a nebo přáteli.



Graf 11: Závislost dosažené vzdálenosti na počtu zúčastněných osob na výletech. (vlastní zdroj)

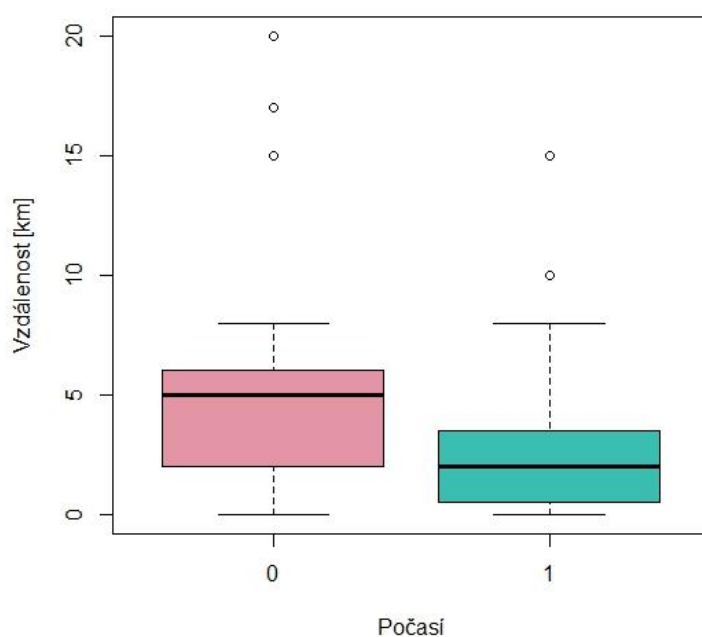
Z nasbíraných dat o věku a o délkách tras dat bylo zjištěno, že některá data jsou na sobě závislá. Většina dospělých cacherů chodí stejně dlouhé trasy jako jejich děti, protože chodí na výlety společně. Rodiče s dětmi převážně tvoří skupnu pod číslem 0,1 a 4, proto jsou tyto skupiny zde shodné. Na nejdelší trasy pochodů se vydávali lidé mezi 20 až 30 lety.



Graf 12: Závislost dosažených vzdáleností na věku (vlastní zdroj)

0=6 -10 let, 1=10-15 let, 2=16-20 let, 3=20-30 let, 4=31 a více let

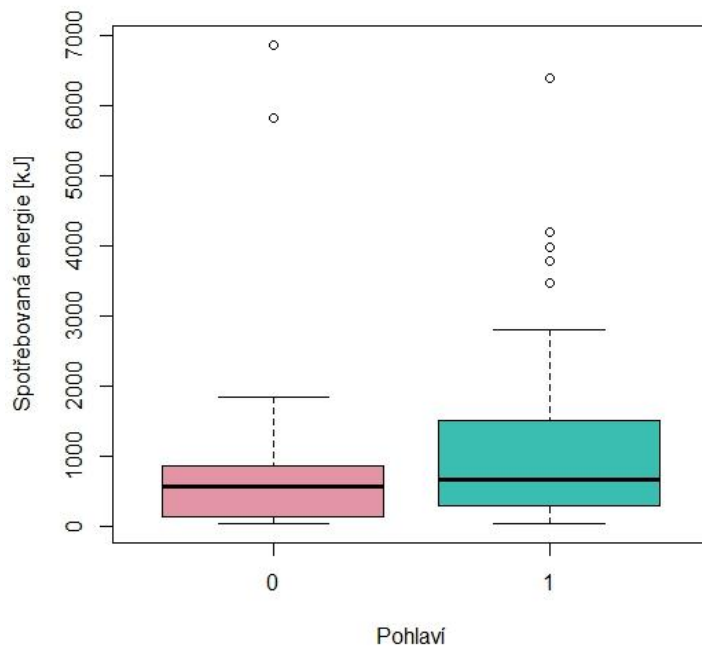
Vzdálenost překonaná při hledání cache a její závislost na počasí. Po srovnání těchto dat jsem došla k zjištění, že střední uražená vzdálenost je vyšší při nepříznivém počasí. Může to způsobovat i to, že lidé, kteří mají geocaching jako své hobby, vycházejí na lov cachí i v horším počasí, ale rodiny s dětmi vyráží na výlety a do přírody hlavně při pěkném počasí



Graf 13: Závislost vzdáleností na počasí (vlastní zdroj)

Počasí „0= nepříznivé počasí, 1= příznivé počasí“

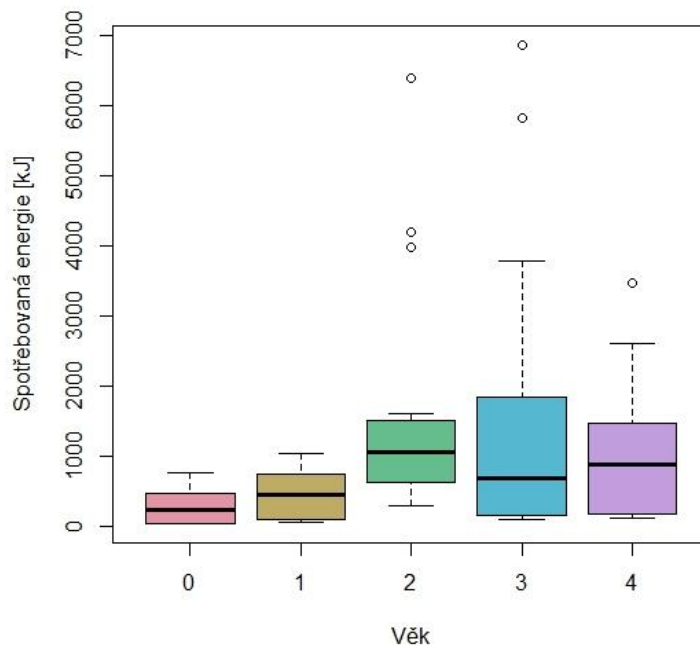
Další data, která byla porovnáвана jsou data o spotřebované energii během turistického výletu. Zjišťovali jsme jestli se výrazně liší spotřeba energie u mužů a u žen. Při porovnávání údajů bylo zjištěno, že střední množství spotřebované energie je téměř stejné u mužů i žen. Je zde vidět jen velmi malá odchylka.



Graf 14: Závislost spotřeby energie na pohlaví (vlastní zdroj)

Pohlaví „0 =žena,1= muž“.

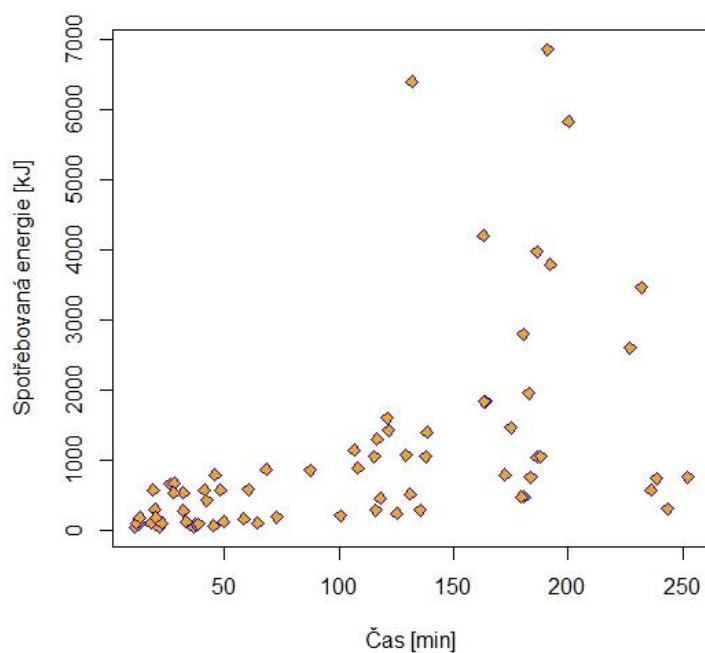
Další data porovnávala spotřebovanou energii během pochodů a věk cacherů. Tímto porovnáním bylo zjištěno, že nejvyšší střední množství spotřebované energie je ve skupině osob mezi 16 a 20 lety.



Graf 15: Závislosti spotřebované energie na věku osob (vlastní zdroj)

0=6 -10, 1=10-15 ,2=16-20, 3=20-30, 4=31a více

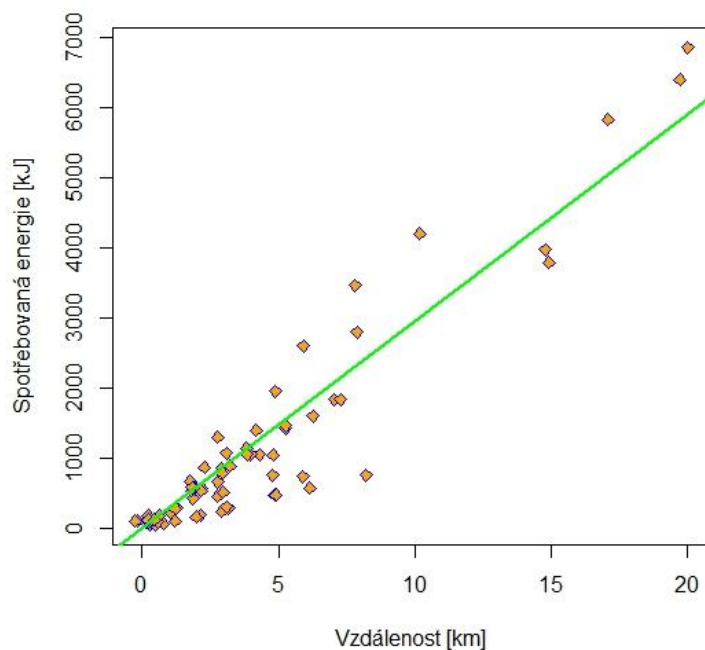
Srovnáním údajů o spotřebované energii a vynaloženém času jsem zjistila, že i při některých delších výletech je spotřeba energie poměrně malá. V některých případech byla průměrná rychlost chůze nižší než 4 km/h. Může to být způsobeno delšími přestávkami v chůzi, na odpočinek a občerstvení, nebo delší dobou strávenou samotným hledáním cache.



Graf 16: Závislostí spotřebované energie na vynaloženém času (vlastní zdroj)

Z tohoto grafu je patrné, že největší vliv na množství spotřebované energie bude mít vzdálenost, kterou lidé urazili během hledání cache. Do grafu jsou zanesena všechna data o vzdálenosti a spotřebované energii, která prokazují postupně rostoucí tendenci

Závislost spotřebované energie na překonané vzdálenosti. V tomto grafu máme srovnaná data o spotřebované energii při všech výletech. Přímka v tomto grafu označuje odhadnutou střední spotřebovanou energii. Ukazuje nám přímou úměrně rostoucí spotřebu energie v závislosti na délce pochodu.



Graf 17: Závislost spotřebované energie na překonané vzdálenosti, průměr (vlastní zdroj)

10. Závěr

Geocaching je v současné době nejoblíbenější a nejrozšířenější navigační hrou. Je kombinací internetové technologie a použití navigačních přístrojů. Motivací této hry je dobrodružství při hledání skrytého pokladu, keše. Tohoto hledání se mnohdy účastní celé rodiny, nebo party geocacherů. Nejsou výjimkou ani rodiny s kočárky, senioři, nebo sportovci. Podle svého věku a kondice si volí náročnost a délku tratě, která je dovede k cíli. Tak se třeba nedělní procházka může stát, nejen pro děti, dobrodružnou výpravou za pokladem. Je to možnost jak se věnovat pohybové aktivitě a přitom soutěžit, nebo jen prožívat dobrodružství a zábavu při hledání keše.

Při tomto výzkumu, který probíhal internetovou formou pomocí nestandardizovaných dotazníků a deníků mezi geocachery různých věkových kategorií, bylo zjištěno, že mezi dotazovanými bylo nejvíce respondentů bez ukončeného vzdělání, což bylo dáno tím, že do této kategorie spadaly hned dvě kategorie dotazovaných. Další větší skupinou byli lidé s dokončeným vysokoškolským vzděláním. Podle těchto výsledků je možné usuzovat na to, že se této aktivitě věnují většinou lidé, kteří nevykonávají tělesně namáhavou práci v zaměstnání a věnují se příležitostnému sportu.

Geocachingu se větší skupina respondentů věnovala pravidelně během celého roku, jen menší skupinka se této aktivitě věnovala převážně během dovolené. Tuto menší skupinu tvořili hlavně rodiče s dětmi, kteří do svého hledání zapojovali i více členů své rodiny. Z uvedených údajů se dá říci, že tuto aktivitu využívají hráči hlavně pro zpestření volného času a je to i způsob jak přinutit i ostatní k pohybu v přírodě i ve městě. Většina respondentů se Geocachingu věnuje hlavně během prázdnin a dovolených. Tímto způsobem lidé nejen posilují své zdraví, ale také poznávají krásy a zajímavosti míst, která by jim jinak zůstala skryta. Protože záměrem cachí je právě provést turistu i těmi místy kam by se jinak nedostal a co podle zakladatelů cache stojí za vidění, připomenutí a poznání. Lidé tak během dovolené nezůstávají jen na stále jednom místě, ale vyrazí hledat ukryté keše v blízkém i dalekém okolí. Vzhledem tomu, že bohatá síť ukrytých keší je celosvětově rozšířená, seznamují se hráči

s krásami a zajímavostmi nejen našich, ale i světových míst. Při těchto poznávacích výletech zároveň dopřejí tělu tolik potřebný pohyb v přirozeném prostředí.

Většinu svých výletů uskutečnili ve dnech, kdy bylo příznivé, pěkné počasí. Na výlety ve dnech s nepříznivým počasím chodili převážně skalní geocacheři, hlavně ve věkové kategorii 20 až 30 let. Potvrdil se i předpoklad, že lidé budou chodit většinou ve skupinách. Oblíbené jsou rodinné výlety, kdy se turistického pochodu zúčastní celá rodina i dětmi a často i se seniory. Mladší kategorie chodí většinou ve společnosti svých vrstevníků. Dalo by se tedy říci, že tato aktivita napomáhá i utužování vzájemných vztahů, zlepšuje vzájemnou komunikaci a spolupráci, posiluje celkový zdravotní i psychický stav lidí, kteří se výletů účastní. Pokud byla porovnána střední délka trasy s tím, jestli lidé chodili sami nebo ve skupině, bylo zjištěno, že je téměř stejná. Není zde tedy rozdíl v osamoceném, nebo společném výletu. Většina dotazovaných lidí se ke svému cíli vydává pěšky, nebo se část cesty přiblíží autem a dále pokračují pěšky. Ostatní způsoby dopravy jsou využívány mnohem méně. Nejméně bylo využito přiblížení na lyžích, což je způsobeno hlavně tím, že převážná většina dotázaných vyráží na hledání cache spíše v teplejších měsících. Délku tratí volili geocacheři spíše kratšího charakteru, nejčastěji okolo dvou až tří hodin. To odpovídá to převážně dopoledním a odpoledním výletům do bližšího okolí. Trasy pochodů nebyly voleny příliš náročné. Byly s malým výškovým převýšením. Největší počet výletů byl okolo pěti kilometrů, jen jeden se vymykal svou 35 kilometrovou délkou. Byl to, podle zapsaného měření, jen jeden celodenní výlet. Trasy měly jen malé výškové převýšením. Může to také odpovídat tomu, že středočeský kraj není příliš hornatý a většinu hledání cachí dotazovaní prováděli v rámci středočeského kraje. Porovnáním věku a vzdálenosti se zjistilo, že většina dětí a dospělých ve věku 31 a více let chodí shodné trasy. Zde jsou data na sobě velmi závislá, je pravděpodobné, že při více zúčastněných respondentech by byly výsledky odlišné.

Nikdo z respondentů nevyužíval aplikaci, nebo přístroj, který by kromě souřadnic a kilometrů umožňoval i měření spotřebované energie. Tyto údaje byly doplněny podle tabulek, kde byla vypočítaná přibližná spotřeba energie při chůzi. V tabulkách je několik možností spotřeby energie rozdělené podle rychlosti chůze a

náročnosti terénu. Energetická náročnost při chůzi je závislá nejen na délce pochodu, ale i na podmínkách, při kterých turistiku provozujeme. Jedná se například o vliv počasí, překonávání různých překážek a v neposlední řadě i na momentálním zdravotním stavu jedince. Podle těchto tabulek respondenti energie spotřebovali do 1000Kj, vyšší spotřeba energie byla spíše výjimečná. Střední množství spotřebované energie je prakticky stejné u mužů i žen. Lidé chodili nejčastěji energeticky málo náročné trasy s malým převýšením a na krátké vzdálenosti. Podle posledního grafu nám vyplynulo, že spotřeba energie úměrně stoupá s vzdáleností, kterou člověk urazil. Tedy spotřeba energie je nejvíce závislá na překonané vzdálenosti. Času na těchto trasách, ale strávili více než by odpovídalo průměrnému měření. Pravděpodobně je to tím, že lidé se zdrží určitou dobu hledáním cache, které bývají dobře skryté. Pomoci v hledání může pouze nápověda, kterou je legenda, nebo návod, kde najdete cíl trasy. K samotnému nalezení napomáhá popis místa a způsob uložení. Tento popis může být i zašifrovaný a tak je třeba některé indicie vedoucí přímo k nalezení schránky rozluštit. Proto samotné hledání někdy zabere i delší dobu.

Je zajímavé, že většinu svých výletů lidé absolvovali při příznivém počasí, ale pokud jsme posuzovali střední uraženou vzdálenost a počasí, došla jsme k závěru, že je tato hodnota vyšší u méně příznivého počasí. Může to být ovlivněno i tím, že během nepříznivého počasí vyrazí za vyhledáním cache opravdu jen ti praví cacheři a rodiny s dětmi vyrazí spíše na ty kratší cesty při pěkném počasí.

Tato navigační hra by se také mohla více využívat na školách. Například na společných výletech a školách v přírodě. Tímto způsobem vyhledávání keší, může být základem přírodovědné, nebo dějepisné exkurse. Myslím, že tato hra může přinést do budoucna mnoho dobrých nápadů a využití pro všechny věkové kategorie.

11. Bibliografie

- [1] DAHLKE,Ruediger, 2006.*Program pro zdraví*.Z německého originálu Das Gesundheitsprogramm přeložila Eva Špačková.Praha: Ikar ISBN 80-249-0732-1
- [2] GILLIN,Paul, 2010. *The Joy of Geocaching: How to Find Health, Happiness and Creative Energy Through a Worldwide Treasure Hunt. Edition.* Quill Driver Books. ISBN: [1884956998](#) / [9781884956997](#)
- [3] Kalman, Michal, Hamřík Zdeněk, Pavelka Jan, 2009.*Podpora pohybové aktivity pro odbornou veřejnost*, ORE-institut,Olomouc, ISBN 978-80254-5965-2
- [4] KAPLÁNEK, Michal, 2012. *Čas volnosti- čas výchovy,Pedagogické úvahy o volném čase*.Praha:Portál176 s.ISBN 978-80-262-0450-3
- [5] KREJČÍ,Milada,2011.*Výchova ke zdraví,Strategie výuky duševní hygieny*.České Budějovice:Vlastimil Johanus Tiskárna256 s.ISBN 978-80-7394-262-5
- [6] PÁVKOVÁ, Jiřina,1999. *Pedagogika volného času*.Praha:Portál. , ISBN 80-7178-295-5
- [7] SOULEK,Vojtěch,VONDRUŠKA Vladimír,1994, *Pohyb*.Hradec Králové: Oddělení zdravotní výchovy Hradec Králové 36 s.
- [8] GÓRNICKÁ,Jadviga, 2014.*Posilování organismu*. Z polského originálu Wzmacnianie organizmu přeložilaMiroslava Polová.Praha: Vašut ISBN978-80-7236-829-7
- [9] SPOUSTA,Vladimír a kol,1996.*Metody a formy výchovy ve volném čase,Kultura a umění ve výchově*,Brno:Masarykova universita v Brně,Pedagogická fakulta, ISBN 80-210-1275-7

- [10] TOMBAK, Michail, 2013. *Cesta ke zdraví*, Z ruského originálu přeložila Kristýna Ondraszková. Český Těšín: Beskydy ISBN 978-80-87431-20-7
- [11] PÁNEK, Jan, POKORNÝ, Jan, DOSTÁLOVÁ, Jana, 2007. *Základy výživy a výživová politika*. Praha: VŠCHT Praha ISBN 978-80-7080-468-1
- [12] HENDL, Jan, 2012. *Kvalitativní výzkum, Základní teorie, metody a aplikace*. Praha: Portál, 408 s. ISBN 978-80-262-0219-6
- [13] Člověk a pohyb – jaký má vliv pro lidské zdraví? *Viviente - O zdravé výživě*. [Online] 1. 9 2012. [Citace: 7. 1 2014.] <http://www.viviente.cz/clovek-a-pohyb-jaky-ma-vliv-pro-lidske-zdravi-2/>.
- [14] Můžeme hovořit o "epidemii obezity" ? *Fitnet*. [Online] 2009. [Citace: 7. 1 2014.] <http://www.fitnet.cz/magazin/postava/muzeme-hovorit-o-epidemii-obezity>.
- [15] Dobré svačiny nejen pro školáky. *Idnes*. [Online] 6. 9 2008. [Citace: 7. 1 2014.] http://ona.idnes.cz/dobre-svaciny-nejen-pro-skolaky-dnm-/recepty.aspx?c=A080902_123721_recepty_ves.
- [16] Recepty. *Obesity News*. [Online] 2013. [Citace: 7. 1 2015.] http://www.obesity-news.cz/?pg=clanek&id=654902_123721_recepty_ves.
- [17] Zdravý FreeWater Box Víla. *ECOBAG*. [Online] 2014. [Citace: 7. 1 2015.] <http://www.ecobag.cz/produkty/domacnost/zdrave-obaly-na-svaciny/zdravy-freewater-box-vila>.
- [18] Lahve na pití. *ECOBAG*. [Online] 2014. [Citace: 7. 1 2015.] <http://www.ecobag.cz/produkty/lahve-na-piti/>.

- [19] Geocaching – Wikipedie. 2015. Geocaching – Wikipedie. [ONLINE] Dostupné na [:http://cs.wikipedia.org/wiki/Geocaching#Historie_a_sou.C4.8Dasnost](http://cs.wikipedia.org/wiki/Geocaching#Historie_a_sou.C4.8Dasnost). [2. 1. 2014].
- [20] Logbook – GeoWiki. 2015. Logbook – GeoWiki. [ONLINE] Dostupné na: <http://wiki.geocaching.cz/wiki/Logbook>. [3. 1. 2014].
- [21] Pravidla pro náhodné nálezce – GeoWiki. 2015. Pravidla pro náhodné nálezce – GeoWiki. [ONLINE] Available at: http://wiki.geocaching.cz/wiki/Pravidla_pro_n%C3%A1hodn%C3%A9_n%C3%A1lezce. [3.1.2014].
- [22] Soubor:Log_TB.PNG – GeoWiki. 2015. Soubor:Log_TB.PNG – GeoWiki. [ONLINE] Available at: http://wiki.geocaching.cz/wiki/Soubor:Log_TB.PNG. [4.1.2014].
- [23] Adopce cache – GeoWiki. 2015. Adopce cache – GeoWiki. [ONLINE] Available at: http://wiki.geocaching.cz/wiki/Adopce_travelbugu_nebo_geocoinu. [4. 1. 2014].
- [24] Reviewer – GeoWiki. 2015. Reviewer – GeoWiki. [ONLINE] Available at: <http://wiki.geocaching.cz/wiki/Reviewer>. [4.1.2014].
- [25] Pravidla schvalování na Geocaching.com – GeoWiki. 2015. Pravidla schvalování na Geocaching.com – GeoWiki. [ONLINE] Available at: http://wiki.geocaching.cz/wiki/Pravidla_schvalov%C3%A1n%C3%AD_na_Geocaching.com#Letterbox_hybrid. [4.1.2014].
- [26] Cache In Trash Out Event – GeoWiki. 2015. Cache In Trash Out Event – GeoWiki. [ONLINE] Available at: http://wiki.geocaching.cz/wiki/Cache_In_Trash_Out_Event. [5.1.2014].

- [27] Event – GeoWiki. [ONLINE] Available at: http://wiki.geocaching.cz/wiki/Cache_In_Trash_Out_Event. [5. 1. 2014].
- [28] Earthcache – GeoWiki. 2015. Earthcache – GeoWiki. [ONLINE] Available at: <http://wiki.geocaching.cz/wiki/Earthcache>. [5. 1. 2014].
- [29] Bakalářská práce - Vliv rodinného prostředí na trávení volného času dětí . 2015. . [ONLINE] Available at: http://is.muni.cz/th/179856/ff_b/2-prace.pdf. [5. 1. 2014].
- [30] GC1Y2J7 Knihy v pohybu (Traditional Cache) in Stredocesky kraj, Czech Republic created by kulhal . 2015. GC1Y2J7 Knihy v pohybu (Traditional Cache) in Stredocesky kraj, Czech Republic created by kulhal . [ONLINE] Available at: http://www.geocaching.com/geocache/GC1Y2J7_knihy-v-pohybu?guid=0a38e3e4-ff1d-4bac-acf6-5096cd7fb6e0. [12.3.2015].
- [31] Salus | Program pro seniory. 2015. Salus | Program pro seniory. [ONLINE] Available at: http://salussalus.cz/stranky/program_aktivniho_stylu_zivota_pro_seniory. [2.3. 2015].
- [32] Člověk a pohyb – jaký má vliv pro lidské zdraví? – Viviente - O zdravé výživě. 2015. Člověk a pohyb – jaký má vliv pro lidské zdraví? – Viviente - O zdravé výživě. [ONLINE] Available at: <http://www.viviente.cz/clovek-a-pohyb-jaky-ma-vliv-pro-lidske-zdravi-2/>. [2.3. 2015].
- [33] Můžeme hovořit o “epidemii obezity”? - trenérské kurzy. 2015. Můžeme hovořit o “epidemii obezity”? - trenérské kurzy. [ONLINE] Available at: <http://www.fitnet.cz/magazin/postava/muzeme-hovorit-o-epidemii-obezity>. [2.3. 2015].
- [34] Diplomova práce- KRESTA, Jaroslav. Geocaching: Pravidla, principy a možnosti využití informačními pracovníky. Brno: Masarykova univer-

zita, Filozofická fakulta, Kabinet informačních studií a knihovnictví, 2010. 112s.[ONLINE] Available at: <http://is.muni.cz/th/146938/ff/-m/Diplomova-prace.pdf> [14.4.2015]

- [35] Geocache – GeoWiki. 2015. Geocache – GeoWiki. [ONLINE] Available at: <http://wiki.geocaching.cz/wiki/Geocache>. [Accessed 25 April 2015].
- [36] Typy Keší. 2015. Typy Keší. [ONLINE] Available at: <http://www.geocaches.cz/typy-kesi/typy-kesi>. [Accessed 25 April 2015].
- [37] Extrémní kešky | Antonio.cz. 2015. Extrémní kešky | Antonio.cz. [ONLINE] Available at: <http://antonio.cz/gc/extrem>. [Accessed 25 April 2015].
- [38] Materiály ke stažení | Výživa dětí. 2015. *Materiály ke stažení | Výživa dětí*. [ONLINE] Available at: <http://vyzivadeti.cz/pro-lekare-a-sestry/materialy-ke-stazeni/>. [Accessed 25 April 2015].

12. Seznam použitých grafů

Graf 1 : Graf relativních četností dosaženého vzdělání. (vlastní zdroj)	49
Graf 2 : Graf relativních četností frekvence geocachingových výletů (vlastní zdroj) 50	
Graf 3 : Graf relativních četností výletů v závislosti na počasí. (vlastní zdroj)	51
Graf 4 : Graf relativních četností počtu osob zúčastněných na výletu (vlastní zdroj)52	
Graf 5 : Graf relativních četností způsobů přiblížení ke cachi (vlastní zdroj)	53
Graf 6 : Časová náročnost jednotlivých výletů (vlastní zdroj)	54
Graf 7 : Relativní četnosti dosažených převýšení při výletech (vlastní zdroj)	55
Graf 8 : Relativní četnosti překonaných vzdáleností (vlastní zdroj)	56
Graf 9 : Graf relativních četností vynaloženého času (vlastní zdroj)	57
Graf 10 : Graf relativních četností spotřebované energie během výletů (vlastní zdroj)	58
Graf 11 : Závislost dosažené vzdálenosti na počtu zúčastněných osob na výletech. (vlastní zdroj).....	59
Graf 12 : Závislost dosažených vzdáleností na věku (vlastní zdroj)	60
Graf 13 : Závislost vzdáleností na počasí (vlastní zdroj).....	61
Graf 14 : Závislost spotřeby energie na pohlaví (vlastní zdroj)	62
Graf 15 : Závislosti spotřebované energie na věku osob (vlastní zdroj)	63
Graf 16 : Závislosti spotřebované energie na vynaloženém času (vlastní zdroj)	64
Graf 17 : Závislost spotřebované energie na překonané vzdálenosti, průměr (vlastní zdroj).....	65

13. Seznam použitých obrázků

Obrázek 1: <i>Závislost vhodné tepové frekvence při pohybové aktivitě na věku (Centrum preventivní medicíny, 2015)</i>	17
Obrázek 2: <i>Mezinárodní znak geocachingu (Geocaching, 2015)</i>	31
Obrázek 3: <i>Mapa uložených geocachí v ČR (Mapa keší ČR a Praha. 2015)</i>	35
Obrázek 4: <i>Mapa uložených geocachí ve Středočeském kraji (Mapa keší ČR a Praha. 2015)</i>	35
Obrázek 5 : <i>Obsah geocache (vlastní zdroj)</i>	36
Obrázek 6 : <i>Geocoin (vlastní zdroj)</i>	38

14. Přílohy

14.1 Dotazník

1. Kolik je vám let?

6 – 10 11 – 15 16 – 20 20 – 30 31 – více

2. V současné době jsem studující - pracující

3. Nejvyšší dosažené vzdělání

Základní střední střední s výučním listem střední s maturitou vysokoškolské

4. Mé povolání je :

Fyzicky náročné sedavé psychicky náročné

5. Jsem - aktivně sportující rekreačně sportující nesportující

6. O geocachingu jsem se dozvěděl/a od :

Přátel ze sdělovacích prostředků z internetu

7. Geocachingu se věnuji

Denně dvakrát týdně jednou týdně dvakrát týdně jednou za měsíc

dvakrát do měsíce

během dovolené

8. Typ používané navigace

GPS

v mobilním telefonu

jiné

14.2 Deník

Datum	počasí	Sám / skupina	km	čas	Dosažené převýšení v m	Místo uložení	Spotřebované kalorie	Způsob přiblížení (auto,vlak,...)