Tallinna 32. Keskkool

Samuel Vard

11. a klass

FC FLORA JALGPALLIKLUBI NOORMÄNGIJATE PENDELRÄNNE

Uurimistöö

Juhendaja: Egle Rüütli

Kaasjuhendaja: õpetaja Reet Tomusk

Tallinn 2015

Olen uurimistöö koostanud iseseisvalt. Kõik selle kirjutamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjanduslikest allikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

/allkiri/

Samuel Vard

Töö vastab Tallinna 32. Keskkooli uurimistöödele esitatud nõuetele ja selle võib esitada retsensendile.

/allkiri/

Juhendajad: Egle Rüütli ja Reet Tomusk

SISUKORD

SISSEJUHATUS 5
1. JALGPALLIKLUBI FC FLORA 6
1.1. Ülevaade 6
1.2. Ajalugu 8
2. PENDELRÄNNE 10
2.1. Mõiste 10
2.2. Miks uuritakse pendelrännet? 10
2.3. Ajalugu 11
2.4. Pendelränne ja tervis 11
2.5. Pendelrände mõju liiklusele 12
3. KAARTIDE LOOMINE 15
3.1. Andmete kogumine 15
3.2. Andmete töötlemine 15
3.2.1. Andmete korrastamine MS Excelis ja MS Wordis 15
3.2.2. ArcGIS tarkvara 17
3.2.3. Andmetöötlus Esri Maps for Office´s 18
3.3. Kaardid ja kaardikihid 19
3.3.1. Kaartide liigitamine 20
4. Tulemused ja analüüs 21
4.1. Üldine analüüsi kirjeldus 21
4.2. Ajaline faktor treeningasutuse valikul 22
4.3. Kaartide koostamine ja analüüs 23
4.4. Kiirte kaartide uurimine 29
4.4.1. 5-9 aastaste noormängijate kaardil kujutatud sõidudistants 29
4.4.2. 9-13aastaste noormängijate kaardil kujutatud sõidudistants 31
4.4.3. 13-20aastaste noormängijate kaardil kujutatud sõidudistants 32
4.5. Järeldused 34
KOKKUVÕTE 35

KASUTATUD KIRJANDUS 37
RESÜMEE 38
SUMMARY 39
LISA 1. 41

SISSEJUHATUS

Pendelränne on iga päevaga aina olulisemaks muutuv mõiste, sest see puudutab peaaegu igat inimest. Pendelrände tähtsus on kasvanud tänu tehnoloogia arengule ning inimeste vajadusele läbida pikki vahemaid võimalikult kiiresti ja mugavalt. Selline liikumine punkti A ja punkti B vahel toimub ka jalgpalliklubis FC Flora, kus noored mängijad liiguvad kodu ja treeningkoha vahel. FC Flora on 25 aastat vana Tallinnas baseeruv jalgpalliklubi, kust on sirgunud nii Eesti jalgpallikoondise praegused liikmed vennad Hannes ja Henri Anier, Ragnar Klavan jpt, kui ka Eesti jalgpalli legendid Mart Poom, Martin Reim, Andres Oper jne.

Käesoleva töö eesmärk on uurida FC Flora noorte mängijate liikumist kodu ja treeningkoha vahel ning FC Florast saadud andmetega luua kaardid noormängijate liikumise visualiseerimiseks ja analüüsiks. Samuti oli soov uurida FC Flora ajalugu internetiallikate ning Olev Reimi kirjutatud raamatu „Lõvid“ põhjal.

Töö autor on teinud seda uurimust seitse kuud. Selle teema valikul sai tähtsaks eelkõige isiklik seos jalgpalliga ning soov seda uurimustööga siduda. Samuti lähtus töö kirjutaja sellest, et teema oleks originaalne, aktuaalne ning töö käigus oleks võimalik omandada uusi teadmisi. Idee valmistada andmete põhjal erinevaid kaarte tekkis perega nõu pidades ning see tundus kõige teostatavam ja põnevam. Sellest tulenevalt sidus autor oma kaks huvi – huvi FC Flora ja kaartide vastu.

Töö käigus sai uuritud nii FC Flora ajalugu, noortegruppe kui ka mängijaid. Autor annab ülevaate pendelrändest, selle ajaloost ning mõjust tervisele ja liiklusele. Töö teises osas on põhjalikult uuritud teemakaartide koostamist, erinevaid kaardilahendusi ja võimalusi kaartide esitlemiseks. Autor kirjeldab andmete kogumise ja töötlemise protsessi ning tutvustab kaartide loomiseks kasutatud programme. Töö kirjutajale tuli kasuks oma koduklubi tundmaõppimine ja uute oskuste omandamine oli silmaringi laiendav.

KOKKUVÕTE

Uurimistöös „FC Flora noormängijate pendelränne“ on uuritud lähemalt nii pendelrännet kui ka jalgpalliklubi FC Florat. Pendelrännet uurides saadi teada, kus kohas ning mis ajal kujunes välja pendelränne ning millest oli pendelrände kujunemine tingitud. Uurides FC Flora jalgpalliklubi, sai töö autor teada, kuidas üheksakordne Eesti meisterklubi tekkis ning samuti leiti ka uurimise käigus, kust on pärit FC Flora logo.

Töö käigus uuriti FC Flora noormängijate pendeldamist ehk liikumist kodu ja treeningkoha vahel ning selle kohta loodi kaardid andmete visualiseerimiseks ja analüüsiks. Kokku on selles töös 14 kaarti, mis aitavad lugejal paremini andmetest aru saada ning tööd mõista. Lisaks saab lugeja tehtud kihtidega ise lähemalt tutvuda veebikeskkonnas.

Uurimustöö käigus on kasutatud erinevaid arvutiprogramme nagu Microsoft Word, Microsoft Excel, ArcGIS Online, Esri Maps for Office. Nende erinevate kasutamisvõimalustega tutvumine õpetas töö autorile palju uut ning huvitavat, mis tuleb kindlasti edaspidi kasuks.

Analüüsi tulemusena selgus, et mida vanemad on FC Flora noormängijad, seda vähem mängib rolli kodu ja treeningkoha vaheline vahemaa – keskmine sõiduvahemaa on kõige väiksematel (5-9aastastel) 4,9 km, aga kõige vanematel (13-20aastastel) 7,3 km. Samuti selgus, et kuna FC Flora treeningkompleks asub Kristiine ja Kesklinna linnaosa piiril, siis on ka nendest linnosadest kõige rohkem noori FC Flora treeninggruppides (47%). Analüüsi käigus avastas autor, et koguni 58,5% FC Flora noormängijate peredest kulub treeningkohale autoga sõitmiseks kuni 15 minutit, mis näitab, et enamus FC Flora noortest elavad treeningkohale päris lähedal. Töö käigus tuli ka esile, et 13% FC Flora noortest käib treeningule väljastpoolt Tallinna linna.

Töös kasutatud andmetes on ilmnenud vigu, mis ei ole seotud töö autori lohakusest, vaid FC Flora andmete kogumise viisist. Nimelt FC Flora poolt kogutud andmed olid korrapäratud ning esines palju kirjavigu, mida oli raske parandada. Vigaseid andmeid jäi

lõpptulemusena 15, mis on kõigest 4,6% kõigist andmetest. Uurimustöö autor oleks soovinud veel lisada sellesse töösse Tallinna ühistranspordi kaardi, et vaadata, kui kaua kulub linna poolt pakutavate transpordilahendustega FC Flora noormängijatel aega treeningule jõudmiseks. Paraku sellist kaarti ei olnud veel tehtud ning sellise kaardi koostamiseks oleks kulunud liialt aega ja töö oleks liiga mahukaks kujunenud. Edasisel uurimisel võiks veel uurida samadel noormängijatel baseerudes noormängijate liikumist kodust kooli ja edasi koolist treeningule ning treeningult koju, mille tulemusena oleks töö veel huvitavam ning värvikam.

Töö eesmärk – uurida pendelrännet FC Flora noormängijate põhjal ning luua kaardid FC Flora noormängijate liikumistest, sai teostatud.

KASUTATUD KIRJANDUS

Alphagis OÜ 2014. *Esri*; http://www.alphagis.ee/tooted/esri/. (22.11.2014)

BBC News Health (1.11.2000); http://news.bbc.co.uk/2/hi/health/999961.stm. (15.12.2014)

FC Flora koduleht 2015; Tallinn; http://fcflora.ee/noored/ (01.02.2015)

FC Flora logo; http://img4.wikia.nocookie.net/__cb20111105175309/fusssballstatistiken/images/b/bd/FC_Flora_Tallinn.png (05.10.2014)

Fottrell, Quentin 2014. *5 ways commuting ruins your life*; http://www.marketwatch.com/story/5-ways-commuting-ruins-your-life-2013-07-30 (01.02.2015)

History (Ajalugu); http://en.wikipedia.org/wiki/Commuting (10.10.2014)

Kurs, O. 2002. *100 aastat Edgar Kanti sünnist.* Tartu Ülikool *http://www.ut.ee/ajaleht/arhiiv/220202/2202C.pdf. (22.11.2014)*

Lowrey, Annie 2011. *Your Commute Is Killing You;* http://www.slate.com/articles/business/moneybox/2011/05/your_commute_is_killing_you.html (01.02.2015)

Pendelrände mõiste; http://et.wikipedia.org/wiki/Pendelr%C3%A4nne (01.02.2015)

Reim, Olev 1992. *Lõvide lugu.* Tallinn: Olion.

Suurna, R, E. Sisas 2012. *Kartograafia alused;* http://www.ekk.edu.ee/vvfiles/0/kartograafia_oppematerjal.pdf. (22.11.2014)

Tallinna Lõvide foto; http://static1.squarespace.com/static/52da825de4b0d4a36827c2f1/t/5326dd4de4b05db45c4bd9f2/1395055949335/Lovid.jpg (22.02.2015)

RESÜMEE

Pendelränne tekkis 19. sajandil kivisöel töötavate auruvedurite ja raudteede loomisel. Läbi sellise transpordi arengu muutus inimeste elu lihtsamaks ja mugavamaks, sest pikkade vahemaade läbimine oli sellest ajast peale kergem kui kunagi varem. Enam ei pidanud inimesed koolis ja tööl käima kodukoha lähedal, vaid seda võis teha ka kaugemalt, sest uudsed transpordi võimalused soosisid sellist elustiili. Igapäevaselt luuakse erinevaid transpordilahendusi inimeste kiiremaks ja mugavamaks liikumiseks. Selline liikumine punkti A ja punkti B vahel on väga aktuaalne ka tänapäeval ning pendelränne saab aina rohkem osaks iga inimese elust. Sarnane liikumine ühest punktist teise toimub ka jalgpalliklubis FC Flora, kus noored liiguvad kodu ja treeningkoha vahel.

Käesoleva uurimustöö eesmärk oli uurida pendelrännet FC Flora noormängijate näitel. Uurimustöös käsitleti FC Flora ajalugu, autori sidet jalgpalliklubi FC Floraga, pendelrände ajalugu, pendelrände probleeme ning pendelrände aktuaalsust. Samuti leiti vastus küsimustele, kui kaugelt tulevad treeningule FC Flora noormängijad ning kui kaua neil liiklemiseks aega kulub.

Töö teemavalikul sai tähtsaks eelkõige isiklik seos jalgpalliga ning soov seda uurimustööga siduda. Idee valmistada andmete põhjal erinevaid kaarte tekkis perega arutelu tagajärjel ning see tundus kõige teostatavam ja põnevam. Samuti sai teema valikul määravaks asjaolu, et tööd tehes oleks midagi õppida. Seda töö kirjutamine ka võimaldas, sest töö käigus sai tundma õpitud erinevaid arvutiprogramme, mida läheb edasises elus vaja; uurimuse koostamine oli silmaringi laiendav.

Uurimustöö käigus on kasutatud erinevaid arvutiprogramme nagu Microsoft Word, Microsoft Excel, ArcGIS Online, Esri Maps for Office. Töö käigus loodi 14 kaarti, mis aitavad lugejal paremini teksti visualiseerida ning kaardid said loodud just ArcGIS Online ja Esri Maps for Office programme kasutades.

SUMMARY

Commuting among the Young Players of FC Flora

A research paper by Samuel Vard

The main objective of the paper is to analyse the commuting of the young players of FC Flora. The paper tries to find answers to the questions of where the young players of FC Flora live and how long does it take them to go to trainings each day. The paper also focuses on creation of different kind of maps in ArcGIS Online and Esri Maps for Office programs. During the research work a variety of computer programs such as Microsoft Word, Microsoft Excel, GIS software by Esri have been used.

The paper falls into four chapters. Chapter one gives an overview of the history of FC Flora. Chapter two concentrates on commuting, how and when commuting emerged, what the problems related to commuting are, etc. Chapter three describes different kinds of maps and how the maps were created. Chapter four contains the analysis of the results and explains the maps.

The analysis led to several conclusions. It was found that the distance between home and the place of training plays less important role for older FC Flora players than for younger players. For the youngest children (5-9 years) the average driving distance is 4,9 km, whereas for the older players (13-20 years) it is 7,3 km. It was also found out that as FC Flora training complex is located at the border of Kesklinna and Kristiine districts, most of young players of FC Flora are from these city districts (47%). The author also discovered that 58.5% of the young players of FC Flora travel by car only 15 minutes, which indicates that the majority of FC Flora young players live quite close to the location of the training complex. During the work it was highlighted that 13% of young players of FC Flora commute to trainings from the outskirts of Tallinn.

The work has revealed some errors that are not related to the author's incompetence, but are actually related to the quality of the data and the form the data is held by FC Flora. Specifically, the data collected by FC Flora contained many typing errors which were

difficult to correct. The final result was that there were 15 incorrect addresses, which is only 4.6% of the total data.

The research could be developed even further if the same young players' commuting from home to school and from school to training complex could be followed, to discover more interesting patterns of young players commuting.

The aim of the work to investigate the commuting of the young players of FC Flora and to create maps of their movements was fulfilled. Also, the work is hopefully valuable for FC Flora in order to understand better the locations of young players and plan the logistics and commuting of young players in a better way.