EESTI ETTEVÕTLUSKÕRGKOOL MAINOR

Robootikatarkvara arenduse õppekava

Aleks Malm

**ANDMEBAASIDE PROJEKT**

Andmebaasid

Viljandi 2024

[**SISSEJUHATUS 3**](#_1fob9te)

[**VALITUD TARKVARA 4**](#_cegl20wveuwr)

[**ANDMETE KOGUMINE JA NENDE KASUTAMINE 5**](#_3znysh7)

[**KOKKUVÕTE 7**](#_3dy6vkm)

# **SISSEJUHATUS**

Projektitööks valisin arbitraažpanustamise liidese. Valisin sellise teema, sest olin varasemalt tahtnud seda proovida, kuid nüüd oli selleks hea hetk. Selleks kasutasin sportsgameodds API-t ja PostgreSQL. Lisaks info saamiseks tegin Pythoni programmi. Selleks, et andmebaasist saaks andmed liidesesse kasutasin Flaski.

# **VALITUD TARKVARA**

Selleks, et koefitsiendid ja vajalik info andmebaasi ja seal liidesesse jõuaks, pidin ma kasutama Flaski, mis on populaarne veebiraamistik Pythonis. Selle valisin, sest seda oli minu projektiga lihtne kasutada ja lisaks oli see liides planeeritud lokaalseks kasutamiseks. Lisaks sellele oli vaja valida ka andmebaasihaldussüsteem, milleks valisin PostgreSQL. Selle valisin sellepärast, et olen varem seda veebilehe jaoks katsetanud ning eelnev kogemus oli olemas.

Värskete koefitsentide saamiseks pidin ma kasutama API-t. Valisin mitme erinva pakkuja vahel, kuid, lõpuks jäin Sportsgameodds-ile kindlaks. Selle eelseks teise ees oli see, et neil oli palju rohke kihlveokontoreid kui teistel. Kõige olulisem põhjus oli see, et Sportsgameodds lehel oli võimalik API-t kasutada tasuta teatud perioodi vältel. Töökäigus selgus, et API-l olid mõned puudujäägid, sest see tarkvara oli asja loodud. Õnneks olid Sportsgameodds arendajad aktiivsed vigu parandama.

# **ANDMETE KOGUMINE JA NENDE KASUTAMINE**

Selleks, et andmebaasis andmed oleks, kasutasin Sportsgameodds API-t. Selleks, et neilt anmeid saada, tegin Python koodi, mis küsib: spordiala, liiga, sündmuse ja sellega seonduvad koefitsendid ja nende pakkujad ning lisaks ka meeskonnad. Selleks projektiks valisin NBA korvpalli liiga koefitsendid. Algselt oli plaanis leida jalgpalli koefitsendid, aga API-st polnud võimalik leida viigi koefitsente. PostgreSQL tegin adnmebaasi. Seal tegin kuus tabelit: bookmakers, events, leagues, odds, sports ja teams. Siis tegin Pythoni funktsioonid, mis sisestasid saadud info PostgreSQL andmebaasi. Selleks kasutasin psycopg2-teeki, mille abil edastasin andmed andmebaasi. Edasi tegin Flaski abil lokaalse liidese, mille puhul tekkis kõige rohkem probleeme, sest siis ilmnesid vead eelnevalt etteseatud andmebaasiga. Liideses on võimalik valida spordialadest korvpall. Järgmiseks valida liiga NBA ja siis on võimalik näha kõikide mängude ning mõlema meeskonna parimaid koefitsente.

**PROBLEEMID**

Probleeme tekkis palju, kuid kõige suurem probleem oli see, kui uued andmed lisatakse andmebaasi, aga vanad korvpalli mängud jäävad andmebaasi, siis kuidas neid eemaldada.

Teiseks oli probleem API-st õigete andmete kättesaamisega, sest palju infot on puudu.

Kolmandaks kuna tööjooksul õppisin palju erinevaid oskuseid, siis plaanid muutusid ja kood muutus endale segaseks.

# **KOKKUVÕTE**

Projekti lõpptulemus sai täidetud. Andmed sain kuvatud ja iga mängu kohta saab ka arvutatud, kas panustades on võimalik kasumit teenida, või mitte. Siiski on projektis palju asju mida parandada või lisada, kuid põhieesmärk sai täidetud.