Tilastointiohjelma Vili Lavikainen 25.12.2019

# Ohjelman yleiskuvaus

Tilastointiohjelmalla luodaan tilastot pelin ajalta. Tilastoihin kuuluu: maalin tekoajat, maalin tekijä, maalin syöttäjä, pelin alkamis- ja loppumisaika. Ohjelmassa voidaan tilastoida kolmea lajia: jalkapalloa, jääkiekkoa ja salibandya. Ohjelman kelloa voidaan muokata, ja maalien tietoja voi muokata, sekä poistaa ja lisätä. Ohjelma tallentaa yksittäisten pelaajien tilastot, sekä tallentaa joukkueiden tasapelien, häviöiden ja voittojen määrän.

# Tärkeimmät sovellukseen liittyvät tiedostot

Sovelluksessa on tiedosto jokaiselle joukkueelle (esim. FC Honka.txt). Ne sisältävä joukkueiden pelaajien tiedot, joita käytetään ohjelmassa, kun tarvitaan pelaajien nimet ja pelinumerot.

Jokaisesta joukkueesta on Tilastotiedosto, jossa on pelaajien maali- ja syöttömäärät. Sekä Joukkueiden\_Tilastot.txt, jossa on joukkueiden voitto-, häviö- ja tasapelimäärät. Tiedostot ovat käyttäjää varten.

Joukkuevalinta tiedosto toimii aputiedostona eri ikkunoille. Se sisältää kotijoukkueen ja vierasjoukkueen nimet.

Pelit tiedostossa on tallennettuna pelien tiedot: pelin alkamisaika ja loppumisaika, Pelaavat joukkueet, maalintekoaika ja maalintekijäjoukkue. Tiedosto on käyttäjää varten.

Maalit.txt tiedosto sisältää maalintekoajan, maalintekijän ja syöttäjän ja maalintekijäjoukkueen. Tästä tiedostosta ohjelma lukee tietoja ja käyttää sitä aina, kun se tarvitsee tiedon maalista/maaleista.

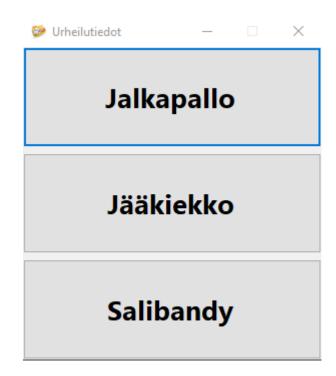
#### Itsearvio

Ohjelma olisi pitänyt aloittaa tarkemmalla suunnittelulla. Silloin olisin luultavasti toteuttanut tietojen tallentamisen paljon paremmin, sekä käyttänyt tietueita enemmän. Olen kuitenkin melko tyytyväinen ohjelmaan, ja sen toiminnallisuuteen. Sovelluksessa saattaa olla vielä muutamia bugeja, mutta en ole pystynyt testaamaan kaikenlaisia erilaisia tilanteita. Mielestäni ohjelma on ollut erittäin työläs, ja on vienyt monta tuntia viikoistani. Tarkkaa tuntiarviota en osaa sanoa, mutta luulen 40 työtunnin täyttyneen aika helposti. Kurssin osaamistavoitteet täyttyivät hyvin. Ohjelmassani jouduin hyödyntämään melkein kaikkia kurssin asioita moneen kertaan. Asioita mitä täytyy vielä kerrata ovat: tietueet, poikkeukset ja kurssilla käydyt uudet tiedostotyypit.

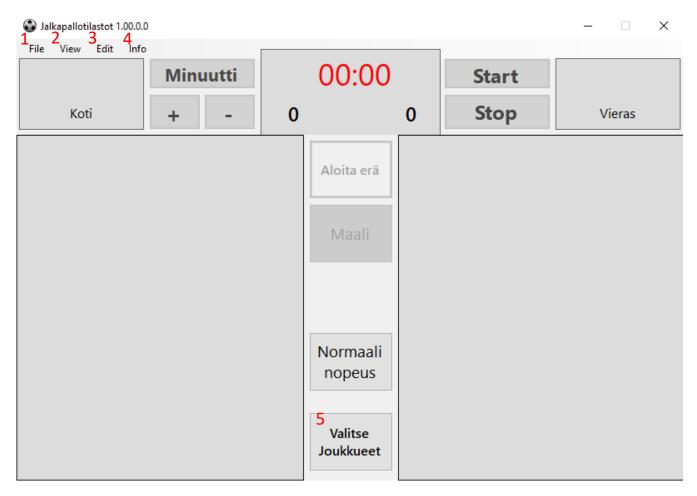
# Tilastointiohjelman Käyttöohje

## Aloitus:

Ohjelmaa käynnistäessä ilmestyy urheilutiedot ikkuna, josta valitaan laji (valintaa voi myöhemmin vaihtaa.



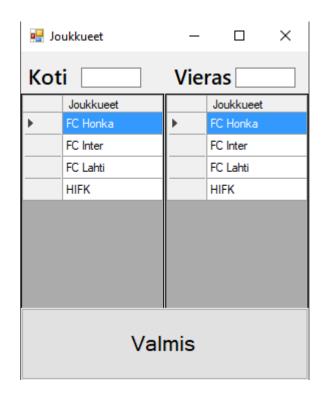
# Pääohjelma:



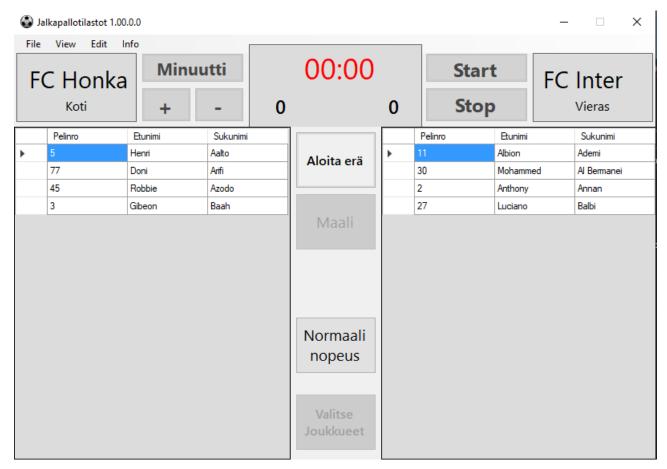
- 1. File-painikkeesta voidaan aloittaa uusi peli File>New>Game.
- 2. View-painikkeesta voidaan avata toisen lajin ohjelma, ja sulkea nykyinen.
- 3. Edit-painikkesta voidaan muokata maaleja. Edit>Maalit.
- 4. Info-painikkeesta voidaan avata tämä ohje.
- 5. Valitse Joukkueet-painikkeesta valitaan pelaavat joukkueet.

## Joukkueiden valinta:

Joukkueet valitaan tuplaklikkaamalla joukkueen nimeä taulukossa, jonka jälkeen valittu joukkue ilmestyy tekstikenttään. Valinnan jälkeen paina Valmis-painiketta.



## Pääohjelman käyttö:



Jos joukkueiden tiedot eivät ilmesty näytölle joukkuevalinnan jälkeen, klikkaa kerran ohjelmaa.

Peli Aloitetaan painikkeesta Aloita erä.

Tämän jälkeen muut painikkeet aktivoituvat.

Kello käynnistyy Start-painikkeesta ja pysähtyy Stop-painikkeesta. Space-näppäin käynnistää, ja pysäyttää kellon.

Kellon aikaa voi muokata kellon vasemmalla olevilla nappuloilla. Minuutti-painikken olessa näkyvissä, minuutteja voi muokata. Painamlla Minuutti-painiketta vaihetaan sekuntien muokkaukseen, ja toisinpäin.

Maali-painikkeella merkataan maali.

#### Maalin merkkaaminen:

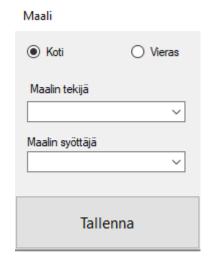
Ensiksi valitaan maalin tekijäjoukkue.

Tämän jälkeen joukkueen pelaajien nimet ilmestyvät laatikoihin, mistä ne voidaan valita.

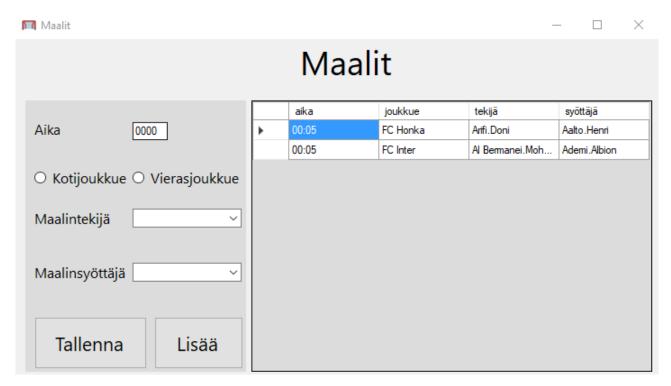
Huom. jos maalilla ei ole syöttäjää valitaan Ei syöttäjää, laatikoita ei voi jättää tyhjäksi.

Valinnan jälkeen paina Tallenna.

Maalit ilmestyvät pääohjelmaan käynnistämällä kellon.



#### Maalien muokkaaminen:



Maalejä voidaan poistaa valitsemalla rivi (painamlla rivin vasemmanpuoleisinta solua), ja painamalla Delete.

Maaleja voidaan lisätä laittamalla aika muodossa 0000 (ilman kaksoispistettä), ja laittamalla tiedot kuten maalin lisäyksessä. Lopuksi paina Lisää-painiketta.

Maalien muokkaamisen jälkeen paina Tallenna-painiketta maalien tallentamiseksi, ja ikkunan sulkemiseksi.

Erien tiedot:

Erien välissä näytetään pelaajien tilastot.



Pelin lopetus:

Pelin loputtua ilmestyy Pelin Tiedot-painike. Sitä painamalla tallennetaan peli, ja ilmestyy Lopputulos-ikkuna.

Ikkunassa näkyy lopputulos, ja pelaajien pisteet.

Ikkunan voi sulkea painamalla X-painiketta ikkunan oikeasta ylä-kulmasta.

□ Lopputulos				- 🗆	×
Lopputulos FC Honka 1 FC Inter					
	Pelaaja	Joukkue	Maalit	Syötöt	
•	Arifi.Doni	FC Honka	1	0	
	Al Bermanei.Moh	FC Inter	1	0	
	Aalto.Henri	FC Honka	0	1	
	Ademi.Albion	FC Inter	0	1	

Kaikki ohjelman tiedostot löytyvät C-levyn temp kansiosta. Sieltä löytyy joukkueiden tilastot, joukkueiden pelaajien tilastot ja sekä pelien tiedot.