



Programēlēs Beegnostic naudotojo vadovas

Skirta Beegnostic v1.31, Beegnostic Demo v1.6 versijoms

Turinys

Prietaisas Beegnostic	3
Galimi Beegnostic panaudojimo variantai	3
Galimi diagnostikos atlikimo būdai	7
Bičių šeimos diagnostikos eiga	7
Programėlės naudojimo aprašymas	10
Rezultatų išsaugojimas duomenų bazėje.....	14
Beegnostic Telegram bot'as.....	17
Programėlės klaidų pranešimai ir jų paaiškinimai	17
Dažniausiai užduodami klausimai	18
Pasiekimai	19
Kontaktai	20

Prietaisas Beegnostic

Prietaisas „Beegnostic“ susideda iš jūsų išmaniojo telefono / planšetės, programėlės „Beegnostic“ ir išorinio mikrofono (daugiau apie tai žemiau esančiame skyriuje „Galimi Beegnostic panaudojimo variantai“).

Programėlė „Beegnostic“ panaudojant mikrofoną į išmaniojo telefono / planšetės atmintį įrašo bičių šeimos zvimbimą ir vėliau pagal jį nustato bičių šeimos fiziologines būsenas.

Programėlėje matuojami parametrai:

- Spiečiaus susidarymo galimybę;
- Bičių šeimos agresyvumą (piktumą);
- Bičių šeimos darbingumą;
- Avilio vėdinimo intensyvumą;
- Bičių motinos buvimą;

„Beegnostic“ Demo išmatuoja tik vieną parametą „Spiečiaus susidarymo galimybė“. Norint išmatuoti ir kitus parametrus reikia įsigyti pilną „Beegnostic“ versiją.

Galimi Beegnostic panaudojimo variantai

1. **Minimalus**. Panaudoti telefono vidinį mikrofoną. Tai paprasčiausias ir pigiausias variantas. Į savo telefoną reikia parsisiųsti tik programėlę „Beegnostic“. Geriausiai šis variantas tinka diagnozuoti šeimas, kurios gyvena bedugniuose aviliuose. Šis būdas visai netinka atlikti diagnostiką per laką (tokiu būdu įrašytas garsas yra iškraipytas ir per silpnas).
2. **Optimalus** (1 pav.). Panaudoti išorinį įvairiakryptį kondensatorinį mikrofoną, kurio minimalūs reikalavimai tokie:
 1. jautrumas didesnis kaip -45dB. (idealu -30dB) (atkreipti dėmesį, kad prieš skaičių yra minusas !)
 2. minimali dažnių juosta nuo 100Hz iki 3000 Hz (idealu nuo 50Hz iki 16000Hz ir daugiau)
 3. santykis signalas triukšmas > 40dB.
 4. rekomenduojamas mikrofono diametras mažesnis negu 10 mm (kad būtų galima lengvai įkišti mikrofoną per laką į avilio vidų);

5. mikrofono jungiamasis kabelis netrumpesnis kaip 1,5 m;
6. gerai būtų jei mikrofonas turėtų 3,5 mm TRRS kištuką (4 kontaktai). Tuo atveju jei telefono kištukas turi 2 ar 3 kontaktus būtina papildomai įsigyti atitinkamą adapterį.
7. mikrofoną reikia pritvirtinti prie vielos, kad būtų galima lengviau įkišti per laka į avilio vidų ir keisti jo kryptį;
8. **šiam tikslui visiškai netinka elektrodinaminiai mikrofonai.**

Šis apibūdintas variantas - optimalus. Tačiau papildomai reikia nusipirkti 5 – 20 eur kainuojantį mikrofoną ir reikalui esant 3 - 8 eur kainuojantį adapterį. Žemiau parodyta, kaip atrodytų optimalus variantas.



1 pav. Optimalus Beegnostic variantas

3. **Maksimalus** (2 pav.). Panaudoti išorinį mikrofoną ir išorinį mikrofoninį stiprintuvą (15-30 eur). Minimali stiprintuvo dažnių juosta nuo 70Hz iki 3000Hz. Šis variantas pats brangiausias, tačiau leidžia pasiekti maksimalų tikslumą, nes galima pagal poreikį galima sustiprinti įrašomą garsą. Šiuo atveju mikrofono jautrumas gali būti ir blogesnis. Žemiau parodyta, kaip atrodytų maksimalus variantas.



2 pav. Maksimalus Beegnostic variantas

Išorinių mikrofonų pavyzdžiai

Nors pasiūlymas įsigyti išorinį mikrofoną ir atrodo grėsmingai, tačiau tai padaryti yra labai paprasta. Mikrofoną galima nusipirkti kompiuterių parduotuvėse arba per internetą užsisakyti ir tokiose LT parduotuvėse:

- internetinėje parduotuvėje 1a.lt (<https://www.1a.lt/c/kompiuterine-technika-biuro-prekes/ausines-mikrofonai-ir-kompiuterines-koloneles/mikrofonai>)
- internetinėje parduotuvėje Varle.lt (<https://www.varle.lt/mikrofonai/>)
- taip pat galima parsisiųsti ir iš eBay, Amazon ar kitu prekyviečių (rašant į paieška „lavalier microphone“).

Mikrofonai, kuriuos esame naudoja ir patikrinę, kad yra tinkami:

<https://www.lemona.lt/prisegamas-mini-mikrofonas-20-16000hz.html> (HQ Power MICTC2) – tai idealus mikrofonas naudojant kartu su išoriniu mikrofoniniu stiprintuvu, jam taip pat reikalingas prijungimo adapteris; tačiau jo jautrumas (-65 dB) yra per mažas naudoti vien tik su telefonu.

https://www.1a.lt/kompiuterine_technika_biuro_prekes/ausines_ir_kompiuterines_koloneles/mikrofonai/trust_lava_usb_clipon_microphone (Trust lava usb clipon) - tai neblogas mūsų atveju išorinis mikrofonas pagal visas savybes, tik papildomai reikalingas prijungimo adapteris.

Kiti tinkamų mikrofonų pavyzdžiai:

<https://www.varle.lt/mikrofonai/mikrofonas-boya-65-18000-hz-63-mm-stereo-adapteris--18176752.html> (Boya m1 lavalier)

<https://www.1a.lt/p/gembird-mic-c-01-clip-on-microphone-black/2jnp?cat=2to&index=1> (Gembird mic c01 clip)

<https://www.varle.lt/mikrofonai/boya-by-lm10-prisegamas-mikrofonas-12m--13539702.html> (Boya lm10)

<https://www.varle.lt/mikrofonai/rode-smartlav--1307472.html> (Rode smartlav)

Adapteris mikrofonui:

<https://www.topocentras.lt/adapteris-deltaco-3-5mm-4pin-m-2x3-5mm-3pin-f-0-1m-juodas-lankstus-aud-201.html> (Deltaco 3.5mm 4pin)

<https://www.varle.lt/audio-video-kabeliai/cable-audio-35mm-4-pin-to35mm-smic-cca-417m-gembird--9235832.html> (Gembird 3.5mm audio cable 4pin)

<https://www.varle.lt/adapteriai/adapteris-deltaco-35mm-4pin-m-2x35mm-3pin-f-01m--13201692.html> (Deltaco 3.5mm 4pin)

Stiprintuvas:

<https://www.ebay.com/itm/275381948582> (Mini microphone amplifier)

<https://www.amazon.ca/Microphone-Sound-Amplifier-Audio-Reverberation/dp/B092SN6GPW> (A907 microphone amplifier)

Galimi diagnostikos atlikimo būdai

1. Telefono mikrofoną (dažnai randasi telefono apačioje) pridėti prie avilio lakos (tai labai netikslus diagnostikos būdas, tinkamas nebent „Beegnostic“ programėlės išbandymui).
2. Mikrofoną (telefono arba išorinį) padėti po bedugnio avilio apačia ir nukreipti link lizdo. Tai geriausias diagnostikos būdas, nes bitės nesuerzinamos ir negali laiptoti per mikrofoną bei pernešti avilio kvapų.
3. Išorinį mikrofoną per laką įkišti į avilio vidų. Tai optimalus būdas, tačiau reikia atkreipti dėmesį:
 - kad mikrofonas būtų nukreiptas link šeimos lizdo;
 - kad per mikrofoną laiptotų kiek galima mažiau bičių;
 - per laką įkišus mikrofoną leisti bitėms nusiraminti ~ 3 minutes. (diagnostiką atlikti praėjus bent 3 min. po to kai per laką į avilio vidų buvo įkištas mikrofonas);
 - prieš kišant į avilio vidų mikrofoną būtina gerai jį nuvalyti, kad būtų panaikinti kvapai (feromonai), kuriuos paliko prieš tai diagnozuoto avilio bitės;

Bičių šeimos diagnostikos eiga

1. Į savo išmanųjį telefoną atsisiunčiame programėlę „Beegnostic“:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.lucma.soft.beegnostic>



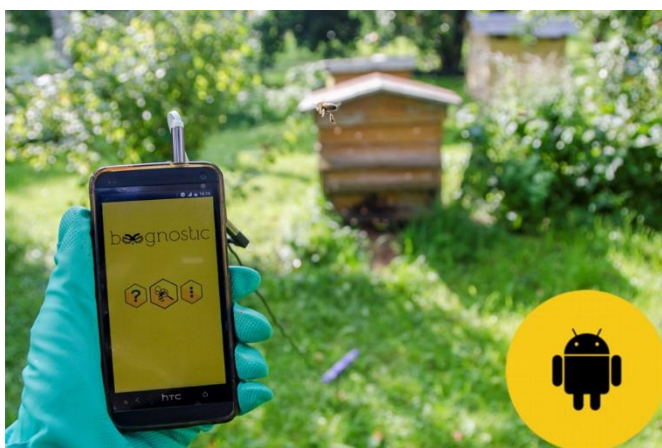
2. Nuvalome mikrofono korpusą drėgnu skudurėliu, palaukiame kelias minutes kol nudžius.
3. Įkišame mikrofoną per laką į avilio vidų ir vielos pagalba jį pasukame link lizdo.



4. Mikrofoną prijungiamo prie adapterio, o adapterį prie telefono (jei adapteris nereikalingas mikrofoną prijungiamo tiesiogiai prie telefono).



5. Paleidžiame programėlę „Beegnostic“. (Pilnoje Beegnostic versijoje programėlė gali parodyti ar telefonas atpažino išorinį mikrofoną ar ne, detaliau apie tai „Programėlės naudojimo aprašymas“ skyriuje).



6. Palaukiame 3 min., kad nurimtų suerzintos bitės.
7. Paspaudžiame programėlės mygtuką „Diagnostika“:



8. Ekrane pasirodo užrašas **“Testuojamas garsas“**. Palaukiame 10 sek.
9. Jei po 10 sek. ekrane pasirodo užrašas **“Signalų kokybė bloga – prašome parinkti kitą mikrofono kryptį arba pastiprinti signalą“**, reikia pakeisti mikrofono kryptį arba pastiprinti signalą ir vėl paspausti mygtuką **“Diagnostika“**.
10. Tuo atveju jei signalas yra reikiamo stiprumo tai ekrane pasirodo užrašas **“Įrašymas prasidės po 5 sekundžių“** ir po 5 sekundžių pradeda įrašymą.
11. Palaukiame 40 sek. Per šį laiką bus atlikta šeimos diagnostika ir ekrane pasirodys pranešimas apie diagnostikos rezultatus.

Diagnostikos metu būtina atkreipti dėmesį į šalutinių triukšmų, kuriuos sukelia transporto priemonės, gyvūnai, žmonės ir gamtos reiškiniai buvimą. Jei aplinka triukšminga – diagnostikos rezultatų patikimumas labai sumažėja. Tuomet tenka palaukti kol sumažės triukšmai ir kartoti diagnostiką.

Kad gauti rezultatai būtų kuo tikslesni reikia po kurio laiko reiktu pakartoti tos pačios šeimos diagnostiką. Jei abiem atvejais gauti rezultatai sutampa, tai yra didelė tikimybė, kad diagnostikos metu gauti rezultatai atitinka realybę.

Jei su turimu mikrofonu nepavyksta pasiekti reikiamos signalo kokybės, reikia pagalvoti apie jautresnio mikrofono, stiprintuvo įsigijimą arba galite sumažinti ribinę signalo kokybės reikšmę (nerekomenduojama, nes taip yra sumažinama galimybė gauti tikslesnius rezultatus) nuėjus į Nustatymus (8 pav.), paspaudus ant „Signalų kokybės reikšmė“ ir įvedus mažesnę reikšmę 800.

Siūlome pažiūrėti filmuką, kaip atliekama bičių šeimos diagnostiką:

https://www.youtube.com/watch?v=aEFESTZ_iFI



Programėlei „Beegnostic“ yra reikalingas leidimas naudoti mikrofonu. Jis reikalingas, kad programėlė galėtų įrašinėti garsą ir vėliau jį išanalizuoti ir pateikti rezultatus.

Gauti rezultatai yra automatiškai išsaugojami vidinėje telefono / planšetės atmintyje ir yra naudojami tik palyginimo funkcijai jie nėra siunčiami ar kitaip naudojami ir kiekvienas naudotojas panorėjęs juos gali pašalinti nuėjęs į Nustatymus ir paspaudus ant „Ištrinti senesnių matavimų reikšmes“.

Rezultatai, kuriuos naudotojas išsaugoja į duomenų bazę yra saugojami vidinėje telefono / planšetės atmintyje ir yra naudojami vėlesniam rezultatų peržiūrėjimui, rezultatai nėra siunčiami ar kitaip naudojami ir kiekvienas naudotojas panorėjęs juos gali pašalinti nuėjęs į Nustatymus ir paspaudus ant „Ištrinti duomenų bazės duomenis“.

Programėlės naudojimo aprašymas

Pagrindinis langas:



3 pav. Pagrindinis langas



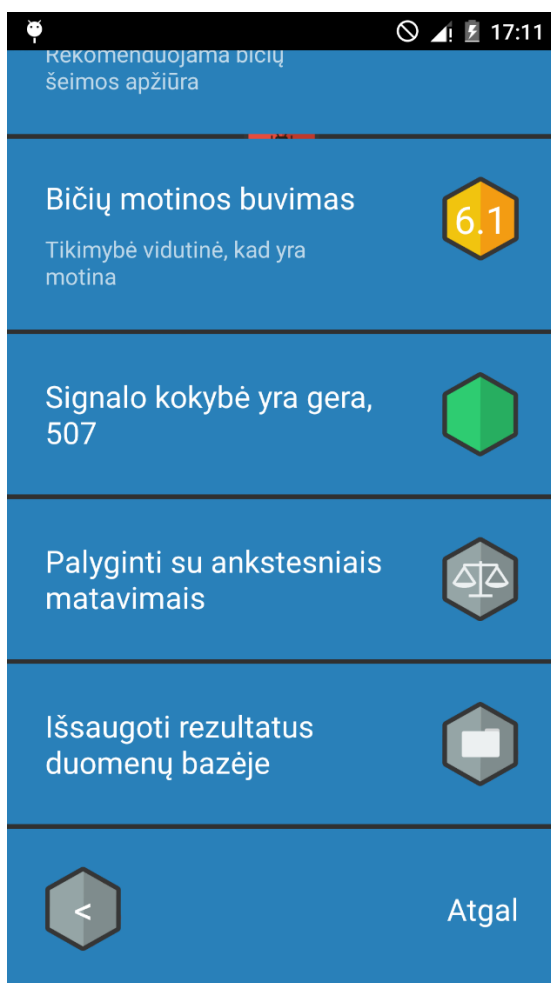
4 pav. Papildomas langas, paspaudus mygtuką Daugiau

Mygtukai:

- Diagnostika (3 pav.) – pradedama diagnostika, pradžiai 10 sek. yra testuojamas garsas ir jei jis yra geras pradedamas 40 sek. įrašymas.
- Apie (3 pav.) – informacija apie programėlės veikimą, funkcijas ir kitus dalykus.
- Daugiau (3 pav.) – parodo [[kelti], [Nustatymai] ir [Atgal] mygtukus.
- Duomenų bazė (4 pav.) – atidaromas duomenų bazės langas, joje parodomi diagnostikos rezultatų, bitynų bei avilių sąrašai.

- Nustatymai (4 pav.) – leidžia pasikeisti signalo kokybės reikšmę, pradėti diagnostika nuspaudus garso sumažinimo/patildymo (volume down) mygtuką, ištrinti palyginimo reikšmes, bei ištrinti duomenų bazę.
- Atgal (4 pav.) – parodo [Diagnostika], [Apie] ir [Daugiau] mygtukus.
- Apačioje kairiame kampe yra išorinio mikrofono atpažinimo paveikslukas (3 pav.). Pagal jį galima pamatyti ar telefonas atpažino prijungta mikrofoną ar ne. Jei paveiksluko spalva pilka – išorinis mikrofonas neprijungtas, geltona – prijungtas, geltonas su perbrauktu mikrofonu – prijungtas įrenginys neturi mikrofono. Detaliau apie tai galite sužinoti paspaudę ant mikrofono paveiksluko.

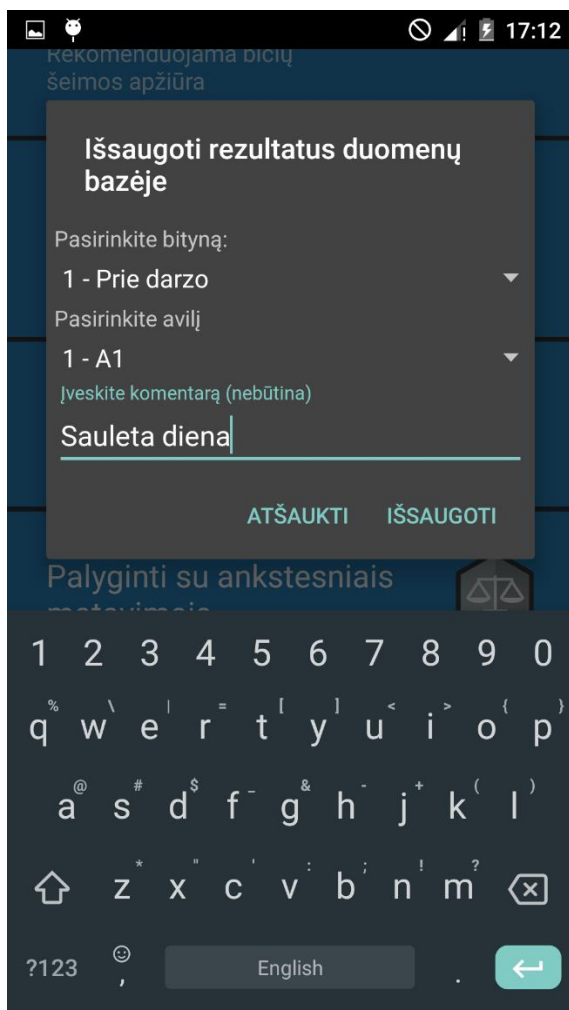
Rezultatų langas:



5 pav. Rezultatų langas



6 pav. Palyginimo langas, paspaudus mygtuką Palyginti su ankstesniais matavimais



7 pav. Rezultatų išsaugojimo langas, paspaudus mygtuką Išsaugoti rezultatus duomenų bazėje

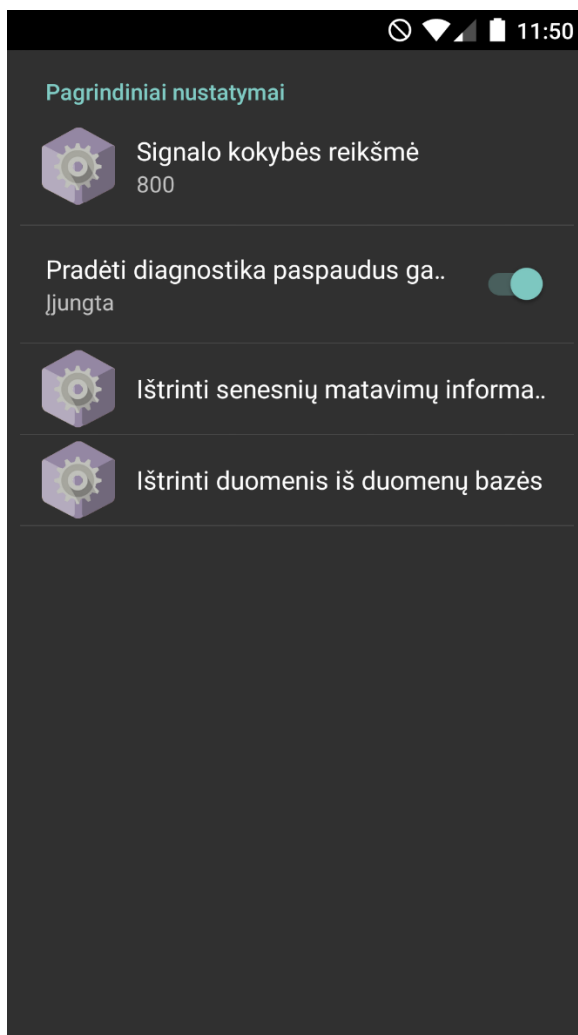
Rezultatų lange (5 pav.) paspaudus ant kiekvieno parametro, parodomas patariamasis pranešimas ką reiktu atlikti, padaryti.

Taip pat žemiau parašo kokia buvo signalo kokybės reikšmė įrašymo metu, ši reikšmė pasako ar gauti rezultatai yra pakankamai tikslus.

Paspaudus ant „Palyginti su ankstesniais matavimais“ (6 pav.), parodo dabartinį rezultatą su prieš tai buvusiais dvejais rezultatais ir leidžia juos palyginti.

Paspaudus ant „Išsaugoti rezultatus duomenų bazėje“ (7 pav.), pasirinkus bityną, avilį ir įrašius komentarą (nebūtina) gautus rezultatus išsaugoja duomenis duomenų bazėje. Detaliau, kaip susikurti bityną, avilį ir naudotis duomenų baze skyriuje „Rezultatų išsaugojimas duomenų bazėje“.

Nustatymų langas:



8 pav. Nustatymų langas

Nustatymų lange (8 pav.) yra keturios skiltys:

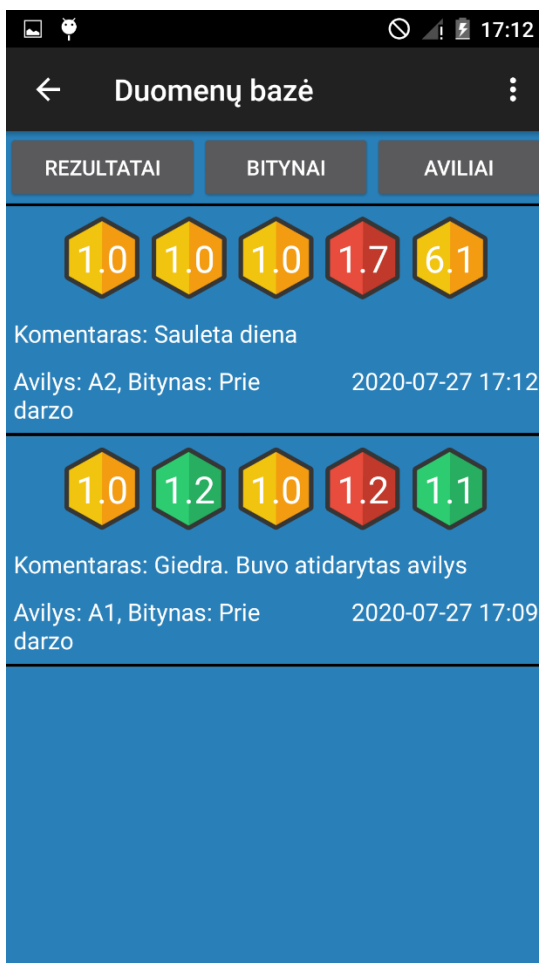
- Signalų kokybės reikšmė – numatyta reikšmė 800, sumažinus šią reikšmę sumažinama ir galimybė gauti tikslesnius rezultatus. Ši reikšmė nustato prie kokios reikšmės pradėti įrašinėti garsą.
- Pradėti diagnostiką paspaudus garso sumažinimo, patildymo (volume down) mygtuką. Pažymėjus šią funkciją, galima esant pagrindiniam lange paspaudus garso sumažinimo mygtuką pradėti bičių šeimos diagnostiką.
- Ištrinti senesnių matavimų informaciją – paspaudus ištrina matavimų rezultatus iš atminties. Šie matavimai skirti palyginimo funkcijai.
- Ištrinti duomenis iš duomenų bazės – paspaudus ištrina išsaugotus matavimų rezultatus iš atminties.

Duomenų bazės langas aprašytas sekančiame puslapyje („Rezultatų išsaugojimas duomenų bazėje“).

Rezultatų išsaugojimas duomenų bazėje

Ši funkcija prieinama tik pilnoje „Beegnostic“ versijoje, nuo v1.2 versijos.

Norint pasiekti duomenų bazę su išsaugotais rezultatais pirmiausia atsidarykite „Beegnostic“ programėle, paspauskite mygtuką [Daugiau] ir paspauskite mygtuką [Duomenų bazė].



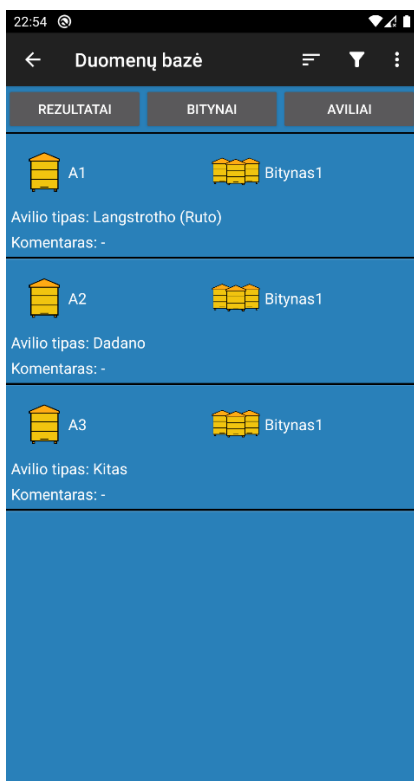
9 pav. Duomenų bazės rezultatų langas

9 pav. parodytas pagrindinis duomenų bazės langas, čia pateikiami išsaugoti rezultatai. Viršuje yra trys pagrindiniai mygtukai, kuriu pagalba galima pasirinkti kuriuos rezultatų, bitynų ar avilių sąrašus atvaizduoti ekrane. Šiuo atveju parodomas rezultatų sąrašas, parodomas kiekvieno išsaugoto rezultato penkios parametrų reikšmės (ant jų paspaudus pateikia detalesne informacija apie juos), komentaras (įveda naudotojas), bitynas ir avilys (pasirenka naudotojas) ir diagnostikos atlikimo data.

Paspaudus ant elemento (šiuo atveju ant rezultato) atsidaro langas su galimybe jį redaguoti, tai yra pakeisti bityną, avilį, komentarą (10c pav.). Paspaudus ir palaikius, ilgas palaikymas (angl. long press) ant elemento atsidaro langas su galimybe jį ištrinti.

Svarbu, jei norite ištrinti avilį, tai išsitrins ir rezultatai susiję su juo, o jei norite ištrinti bityną, tai išsitrins visi aviliai ir rezultatai susiję su juo.

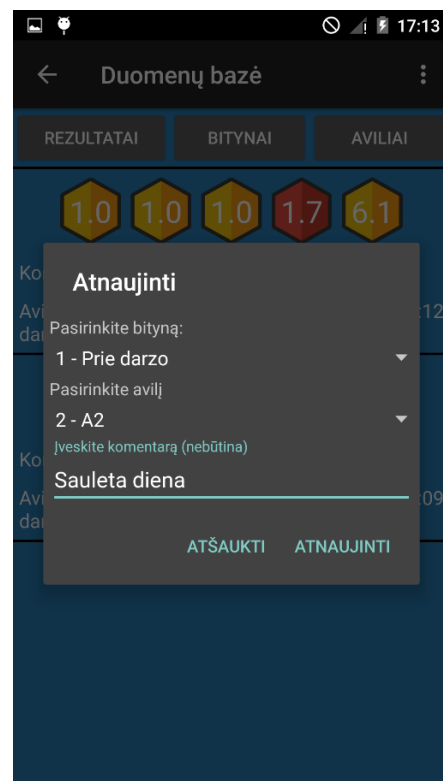
Norint sukurti bityną, avilį (10a pav.) reikia paspausti [Daugiau] (trys vertikalūs taškėliai dešiniame ekrano kampe) ir „Pridėti bityną“ ar „Pridėti avilį“ (10b pav.), įvedus reikiamus duomenis jis yra sukuriamas.



10a pav. Duomenų bazės Aviliai langas



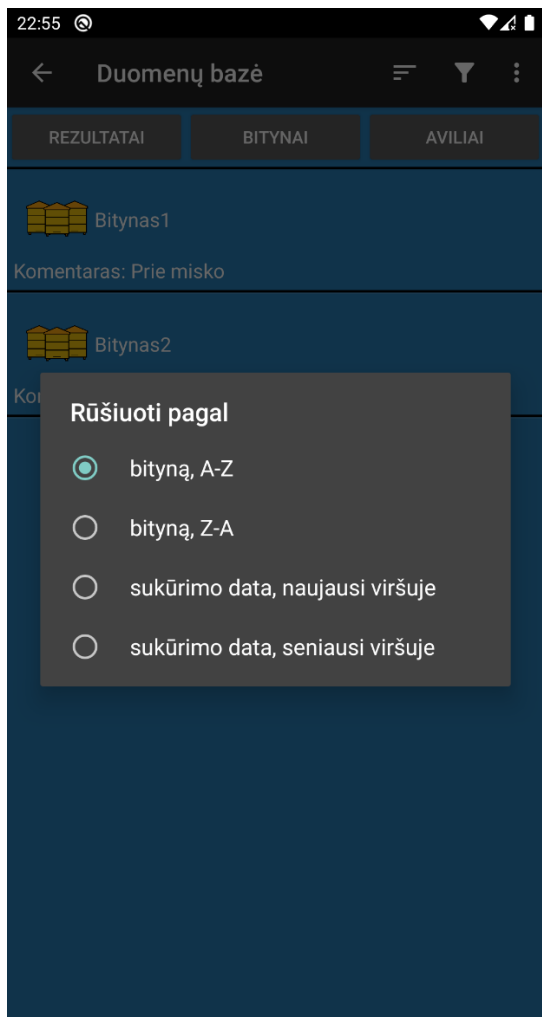
10b pav. Paspaudus mygtuką [Daugiau]



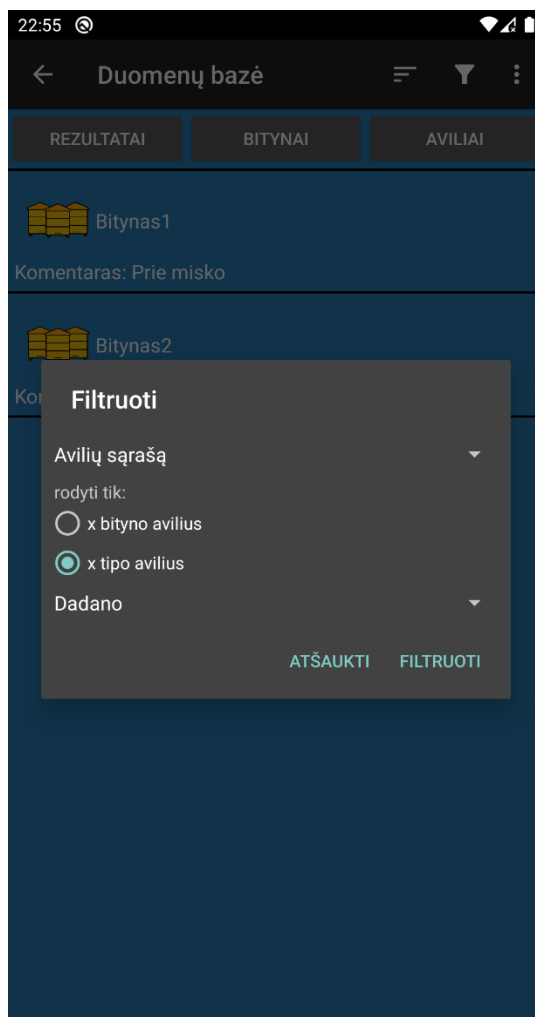
10c pav. Elementų redagavimas

Paspaudus ant rūšiavimo mygtuko (10a pav.) galima pasirinkti pagal kokius parametrus išfiltruoti sąrašą (rezultatų, bitynų, avilių). Norint išrūšiuoti tam tikrą sąrašą reikia pirmiausia jį pasirinkti, paspausti ant jo ir tada paspausti ant rūšiavimo mygtuko ir pasirinkti iš siūlomų variantų (pagal įrašymo/sukūrimo data, avilio vardą, bityno vardą) (11a pav.).

Paspaudus ant filtravimo mygtuko (10a pav.) galima išsifiltruoti sąrašą pagal norimus parametrus. Avilių sąrašė galima išsifiltruoti, kad būtų palikti tik norimo bityno aviliai, norimo avilių tipo. Rezultatų sąrašė galima išsifiltruoti, kad būtų tik norimo bityno rezultatai, norimo avilio rezultatai (11b pav.).



11a pav. Duomenų bazė. Rūšiavimas



11b pav. Duomenų bazė. Filtravimas

Naudojimosi tvarka, kad būtų galima išsaugoti rezultatus:



- Pirmiausia reikia nueiti iki duomenų bazės lango, tai padaryti galite paspaudę [Daugiau] ir [Duomenų bazė] mygtukus.
- Tada reikia susikurti bityną (paspaudę [Daugiau] ir „ pridėti bityną“), galite jį pasivadinti, kaip norite, pvz. B1, Bitynas1, Pievos ir pan., galite jam ir suteikti komentarą (neprivaloma).
- Ji susikūrus tada galėsite susikurt avilį ([Daugiau] ir „ pridėti avilį“), ji taip pat galite pasivadinti, kaip norite, pvz. A1, Avily1 ir pan., pasirinkite avilio tipą (Dadano, Ruto (langstrotho), daugiaaukštis, viršutinio baro, Varre ar kitas) ir galite įvesti komentarą (neprivaloma). Bitynų ir avilių kiekis duomenų bazėje yra neribojamas.

- Susikūrus avilį jau galite atlikti diagnostika ir gavus rezultatus juos išsaugoti duomenų bazėje. Atlikus diagnostiką rezultatų lange paspauskite ant „Išsaugoti rezultatus duomenų bazėje“, iššokusiame lange pasirinkite, kuriame bityne ir avilyje darėte diagnostika ir taip pat galite parašyti komentarą/pastabą pvz. Ijo, saulėta diena ir pan., komentaras yra nebūtinas.
- Jei padarėte klaida pasirinkant bityną, avilį ar rašant komentarą, tai galite ištaisyti nuėję į duomenų bazę ir paspaudę ant taisomo rezultato. Iššokusiame lange (10c pav.) pataisykite norimus dalykus ir paspauskite „Atnaujinti“.

Beegnostic Telegram bot'as



Beegnostic Telegram bot'as, tai Telegram programėlėje veikiantis bot 'as (robotas), su kuriuo pagalba galima greičiau rasti atsakymus į turimus klausimus ar norint išspręsti iškilusias problemas.

Norėdami pradėti naudotis Telegram bot'u reikia turėti Telegram paskyrą, ją galima gauti nemokamai, reikia tik atsisiųsti Telegram programėlę ir įvesti telefono numerį. Tada paspaudę [ant čia \(Beegnostic Telegram bot\)](#) arba į paieškos laukelį įvedus BeegnosticBot ir paspaudę ant jo galite pradėti pokalbį paspaudę Start mygtuką. Sekite instrukcijas ekrane, kad pasirinktumėte norimą kalbą bei naujienų gavimą. Naujienas sudaro: pranešimai kada išleista nauja Beegnostic versija, patarimai, kaip naudotis programėle, pranešama kada vyksta programėlės akcijos ir t.t.

Norint gauti komandų sąrašą parašykite /help , šiame sąraše dažniausiai naudojamos komandos, atsakymai į dažniausiai užduodamus klausimus. Jei norite detalesnės informacijos galite rašyti pvz. /help klaida 11 ar /help uzrakinti parametrai , svarbu, kad visas komandas priima be lietuvišku raidžiu.

Visa informacija pateikiama Telegram bot'e yra pateikta ir šiame naudotojo vadove.

Programėlės klaidų pranešimai ir jų paaiškinimai

- Error 10 – klaida, neduotas leidimas garso įrašymui, nedavus šio leidimo programėlė negalės nustatyti bičių šeimos fiziologinę būseną. Norint ištaisyti klaidą reikia duoti leidimą, tai galite padaryti: 1) atidarius Beegnostic parodomas pranešimas, kad reikia suteikti mikrofono leidimą ir paspausti „Suteikti“. 2) nueiti į Nustatymus -> Programėlės -> Beegnostic -> Leidimai ir suteikti mikrofono leidimą.
- Error 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 – vidinė klaida, jei ji kartojasi pabandyti: 1) nuėję į Nustatymus ir pasirinkę programėlę paspausti ant „Išvalyti talpyklą“(angl. Clear cache), jei tai nepadeda 2) ištrinti ir iš naujo instaliuoti programėlę (pavojinga jei turite išsaugoję rezultatus duomenų bazėje, nes jie išsitrins). Jei nepavyksta išspręsti šios problemos susisieki su mumis el. paštu (jis nurodytas vadovo paskutiniame puslapyje).

Dažniausiai užduodami klausimai

1. Kokio išmaniojo telefono reikia, kad galėčiau naudotis programėle?

Reikalingas išmanusis telefonas / planšetė su Android operacine sistema (minimali palaikoma versija 4.0.1) ir turėtu mikrofoną arba galimybę jį prisijungti.

2. Ar galiu naudoti vidinį išmaniojo mikrofoną?

Taip galite, tačiau tai yra nepatogu, nes reikia laikyti išmanųjį prie laktos, taip pat gauti rezultatai nebus tokie tikslūs, kaip naudojant išorinį mikrofoną, todėl mes šio metodo nerekomenduojame.

3. Koks išorinis mikrofonas reikalingas?

Išorinis mikrofonas turi būti kondensatorinis įvairiakryptis, dažnių juosta 100Hz – 3000 Hz, jautrumas daugiau negu -45dB, jei Jūsų mikrofonas neturi TRRS jungties (4 kontaktų) tada reikia nusipirkti adapterį iš TRS female į TRRS male, daugiau informacijos apie tai aukščiau esančiame punkte „Adapteris mikrofonui“.

4. Kaip atrakinti daugiau parametrų „Beegnostic“ Demo programėlėje?

Norint atrakinti ir naudotis visais 5 parametrais reikia nusipirkti „Beegnostic“ pilną versiją, ji prieinama Google Play:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.lucma.soft.beegnostic>

5. Kodėl man reikia mikrofoninio stiprintuvo?

Kartais mikrofonas būna nukreiptas į priešingą sienelę negu yra bitės ar bičių garsas labai silpnas negu įprastai, todėl norint gauti geriausius, tiksliausius rezultatus ir, kad nereiktu kiekvieną kartą kraipyti mikrofono yra rekomenduojamas mikrofoninis stiprintuvas. Daugiau informacijos apie, tai galite rasti aukščiau esančiuose punktuose.

6. Kaip naudotis duomenų baze?

Naudojimosi tvarka pateikta „Rezultatų išsaugojimas duomenų bazėje“ skyriuje, kuris randasi aukščiau.

Pasiekimai

- ES Jaunųjų mokslininkų konkurso nacionaliniame Lietuvos etape laimėjo I-ą vietą ir buvo apdovanotas aukso medaliu;
- dalyvavo finaliniame EUCYS 2017 etape Taline ir buvo pripažintas geriausiu Europoje „Agri food“ srityje bei laimėjo specialiųjų prizą.



Kontaktai

Daugiau informacijos apie „Beegnostic“ prietaisą rasite svetainėje:
www.beegnostic.eu

Parašyti mums galite: beegnostic@gmail.com

arba lucmasoft+beeagnostic@gmail.com

Linkime maloniai ir naudingai praleisti laiką savo
bityne.

Beegnostic komanda

2022, Lietuva

