

D.2.3.1

Test report

Poročilo o preizkusu aplikacije



POVZETEK

I.	Rezultati ročnih testov na Bee2gether	3
II.	Raziskovalno testiranje	4
1.	Dostop do platforme	4
2.	Krmarjenje in funkcionalnost	4
3.	Upravljanje napak	4
4.	Zmogljivost in varnost	5
III.	Test združljivosti	5
IV.	Beta test: povratne informacije o aplikaciji s strani čebelarjev in administratorjev	6
1.	Uvod	6
2.	Izvedene operacije	6
3.	Rezultati testov in ugotovljene težave	6
V.	Sklepi	12

I. Rezultati ročnih testov na Bee2gether

Ročni testi so bili izvedeni z namenom preveriti stabilnost, uporabnost in združljivost spletne aplikacije. Med preverjanjem niso bile ugotovljene napake, kar potrjuje pravilno delovanje sistema.

Testi so bili izvedeni s strani oseb z dostopom do sistema in naslednjimi poverilnicami:

Ime	Priimek	Vloga	Email
Mireno	Del Vecchio	Administrator	polodelvecchiom@gmail.com
Isaia	Da Ros	Administrator	isaia.daros@gmail.com
Mirko	Turchet	Administrator	mirkowilson@yahoo.it
Loris	Fasolo	Administrator	fasolo.loris@outlook.it
Francesca	Dalla Venezia	Administrator	francesca.dallavenezia@theedgecompany.net
Admin	Bee	Administrator	admin@beediversity.it
Renzo	Michieletto	Administrator	renzo.michieletto@gmail.com
Utente	Generico	User	utente@beediversity.it
Giuseppe	Nacci	Administrator	nacci@beediversity.it
Elia	Infanti	Administrator	apicolturapedrigne@gmail.com
Enrico	Amodio	User	enrico.amodio@poloaa.it
Martino	Rasera Berna	Administrator	martinorasera@gmail.com

Drugi niz testov je bil izveden z orodji, kot sta BrowserStack in LambdaTest (glej Test združljivosti). Vse izboljšave, izvedene na podlagi opažanj v testnem obdobju, so bile implementirane in so v tem dokumentu označene z oznako improvement.

II. Raziskovalno testiranje

Izvedeni so bili naključni testi za prepoznavanje morebitnega nepričakovanega obnašanja. Ti testi spadajo v kategorijo izkustvenih testov, kjer se testerji opirajo na svoje poznavanje domene in aplikacije.

1. Dostop do platforme

- Prijava s pravilnimi poverilnicami: sistem je omogočil dostop brez težav.
- Prijava z napačnimi poverilnicami: sistem je vrnil jasno sporočilo o napaki, ne da bi razkril občutljive informacije.

2. Krmarjenje in funkcionalnost

- Raziskovanje sekcij: vse sekcije aplikacije so se naložile pravilno, brez očitnih napak.
- Odziven uporabniški vmesnik: grafika in razporeditev elementov se pravilno prilagajata različnim napravam in velikostim zaslona.
- Testi pri različnih ločljivostih: aplikacija je dobro optimizirana tako za namizne kot mobilne naprave.

3. Upravljanje napak

- Vnos napačnih podatkov v obrazce: sistem ne dovoljuje vnosa neveljavnih podatkov.
- Upravljanje izgube povezave: sistem je ohranil vnesene podatke v obrazcih tudi po ponovni povezavi, kar izboljšuje uporabnost.

4. Zmogljivost in varnost

- Časi odziva: nalaganje strani je bilo hitro in brez večjih zakasnitev.
- Varnost: nobene občutljive informacije niso bile vidne v izvorni kodi strani.

Rezultat: vmesnik se je izkazal kot jasen in dostopen. Nekatere izboljšave so bile izvedene spontano za optimizacijo uporabniške izkušnje in so dokumentirane v tem poročilu.

III. Test združljivosti

Izvedeni so bili testi na različnih brskalnikih in napravah, da se zagotovi pravilna vizualizacija in delovanje spletne aplikacije.

Uporabljena orodja: BrowserStack, LambdaTest.



Rezultat: Bee2gether je deloval pravilno v brskalnikih Chrome, Firefox in Safari, tako na namiznih kot na mobilnih napravah, brez zaznanih nepravilnosti.

Il progetto BEE2GETHER è co-finanziato dall'Unione europea nell'ambito del Programma Interreg VI-A Italia-Slovenia.
Projekt BEE2GETHER sofinancira Evropska unija v okviru Programa Interreg VI-A Italija-Slovenija.

IV. Beta test: povratne informacije o aplikaciji s strani čebelarjev in administratorjev

1. Uvod

Namen testne dejavnosti je bil preveriti pravilno delovanje platforme Bee2gether in skladnost prikazanih podatkov.

V testiranje je bilo vključenih 3 čebelarjev iz Slovenije, 1 iz Furlanije - Julijske krajine in 4 iz Benečije, ki so podpisali dokument *D.2.1.2 Protokol o sodelovanju za uporabo aplikacije* ter testirali aplikacijo v obdobju maj-junij 2025, nato pa posredovali povratne informacije razvijalcem.

Analizirani so bili različni operativni scenariji, pri čemer so bile ugotovljene določene funkcionalne in uporabnostne težave. Vse ugotovljene težave so bile rešene, kot je navedeno spodaj.

2. Izvedene operacije

1. Uskladitev podatkov med aplikacijo in nadzorno ploščo: preverjena je bila sinhronizacija za zagotavljanje podatkovne usklajenosti na vseh kanalih.
2. Popravek upravljanja datumov v statistiki: prilagoditev formata in logike prikaza.
3. Obogatitev informacijskih polj: implementirane nove možnosti za večjo natančnost v poročilih.

3. Rezultati testov in ugotovljene težave

Spodaj so predstavljeni rezultati beta testa, izvedenega z administratorji in čebelarji, ter ustrezne rešitve.

3.1 Prikaz podatkov o panjih

- **Panj 21.064:** teža je pravilno vidna na nadzorni plošči Melixa, vendar ni prikazana v aplikaciji Bee2gether.

Peso e voli

Il seguente grafico mostra il numero di voli e il peso in chilogrammi nel corso del tempo



Po analizi problema z uvozom podatkov iz Melixe so podatki zdaj pravilno prikazani v aplikaciji.

3.2 Krmarjenje – gumb “Nazaj”

Gumb “Nazaj” ne vodi vedno na prejšnjo stran.

Primer: Seznam panjev → izbira čebelarja → odpiranje panja → klik “Nazaj” → vrnitev na celoten seznam panjev namesto filtriranega seznama za izbranega čebelarja.

Tehnična opomba: funkcija “Nazaj” je povezana s stranmi; v opisanem primeru gre za filtre.

3.3 Statistika – izbira datuma

Pri vnosu datuma, starejšega od današnjega, je statistika prikazovala današnji datum namesto izbranega, čeprav je bila registracija izvedena s pravilnim datumom.

GRAFICI

STATISTICHE

AVVISI DI RILEVAZIONE

Esplora le statistiche relative a questa arnia

+ Aggiungi una nuova statistica
 Esporta statistiche
 Esporta dati

Statistica rilevata - 6 Aug 2025

Inizio di deposizione primaverile: Sì	Forza della famiglia: scarsa	Qualità della covata: scarsa
Qualità delle scorte: scarsa	Alimentazione: Solida	Presenza varroa: non rilevata
Conteggio caduta varroa dopo trattamento: non rilevata	In fioritura?: No	

Napaka je bila analizirana in odpravljena: zgornja slika prikazuje statistiko, vneseno 8. avgusta, vendar poroča o datumu 6. avgust. Zapis je bil uspešen s pravilnimi podatki.

Rezultat: pravilno

3.4 Dodatna informacijska polja

- Začetek spomladanskega zaleganja:** doslej le možnost »da/ne«; dodano polje »kdaj« v primeru odgovora »da«.

Aggiungi una nuova statistica

×

Data di registrazione

Data di registrazione 

Arnia

Inizio di deposizione primaverile

☒ Si ☐ No

Data di inizio
06/04/2025 

Forza della famiglia

 scarsa buona eccellente

Qualità della covata

Annulla

Salva

Rezultat: funkcionalnost pravilno dodana.

Prehrana: obstoječi možnosti »trdna/tekoča«; dodana možnost »ni potrebna«.

Aggiungi una nuova statistica

×

scarsa buona eccellente

Qualità delle scorte

 scarsa buona eccellente

Alimentazione

☐ Solida ☐ Liquida ☒ Non necessaria

Saccheggi

☐ Si ☐ No

Sciamature

☐ Si ☐ No

Orfanità

Annulla

Salva

Rezultat: funkcionalnost pravilno dodana.

Varroa: dodana možnost »ni zaznano« tako pri prisotnosti kot pri štetju po zdravljenju.

Aggiungi una nuova statistica

Aspetti sanitari

Presenza varroa

non rilevata nessuna poche rilevanti abbondanti

Trattamenti controllo varroa

Trattamenti controllo varroa

Conteggio caduta varroa dopo trattamento

non rilevata nessuna poche rilevanti abbondanti

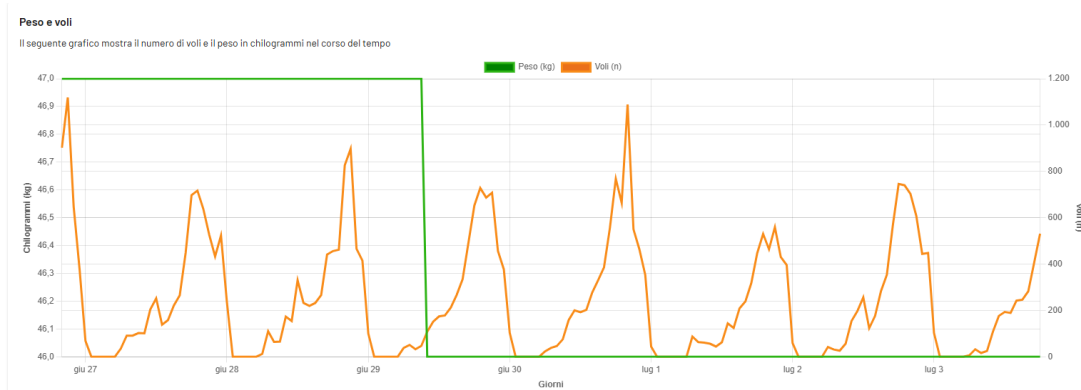
Altre problematiche sanitarie

Annulla Salva

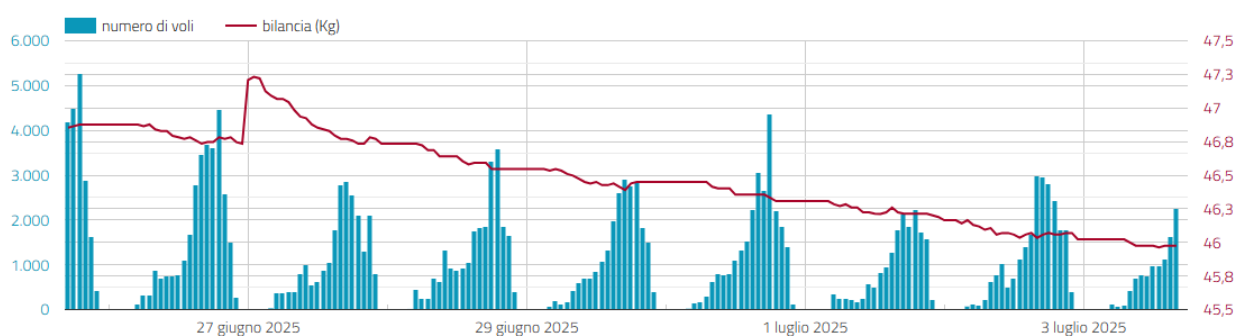
Rezultat: funkcionalnost pravilno dodana.

3.5 Prikaz teže - lestvica grafa

- Lestvica grafa teže v aplikaciji ni bila dovolj jasna ali podrobna.
Primer: pomembne razlike med prikazom teže panja 24.075 v aplikaciji Bee2gether (zelena linija)

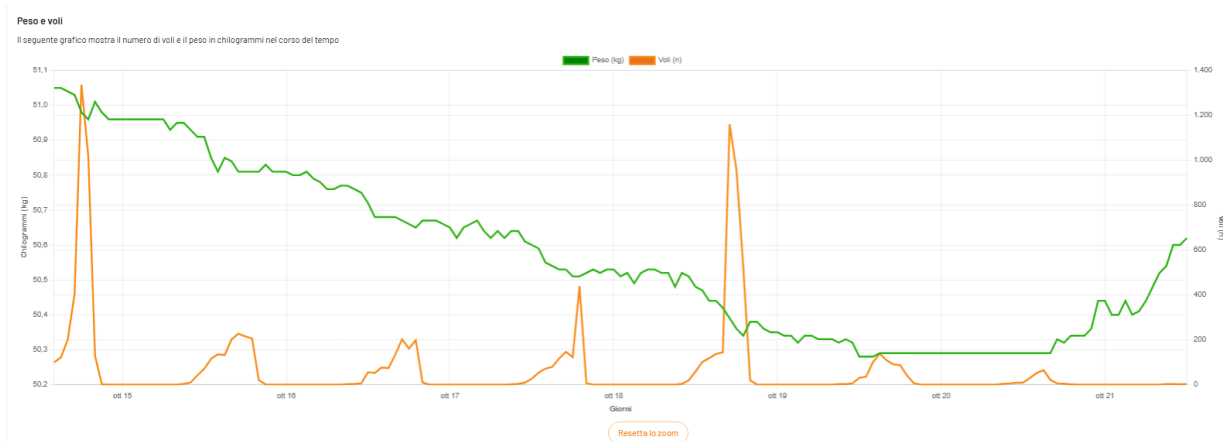


... in prikazom na nadzorni plošči Melixa (rdeča linija).



Zahteva: poenotiti lestvico s parametri Melixa.

Rešitev: lestvica je bila prilagojena; prikaz teže v aplikaciji je zdaj enako podroben kot v Melixi (zelena linija):



V. Sklepi

Uporabniki, vključeni v testiranje, so predlagali izboljšave, ki so bile implementirane in uspešno uvedene. Izvedene popravke izboljšujejo uporabnost platforme in povečujejo zadovoljstvo končnih uporabnikov.

Na koncu je bil izveden **skupni preizkus** med razvijalci aplikacije (The Edge Company srl), partnerjem, odgovornim za aplikacijo (Polo Tecnologico Alto Adriatico), in vodilnim partnerjem (Veneto Agricoltura) za potrditev končne različice aplikacije **29. avgusta 2025**.