


Allelyser

E4013

Matej Demovič, Josef Bryja,
Vendula Milotová, Zuzana Šupolíková

3. května 2024


Fáza 0

- Porozumenie biologickej problematike ✓
- Základná práca s \LaTeX a  ✓
- Rozdelenie si programu na jednotlivé funkcie ✓


Fáza 1

- Individuálna práca na jednotlivých funkciách ✓
- Prepojenie funkcií a vytvorenie funkčného programu bez grafickej reprezentácie ✓
- Doplnenie dodatočných funkcií po dosiahnutí základnej funkčnej kostry programu ✓



Fáza 2

- Vytvorenie aplikácie v , vytvorenie UX pre neštatistikov ✓
- Grafická optimalizácia aplikácie

Pôvodný plán práce

- Vyriešiť problémy v programe
- Vytvoriť aplikáciu v 
- Prípadné doplnenie funkcií pre ďalšie analýzy

Postup vytvorenia aplikácie

- Naučiť sa pracovať s 
- Kód funkcií v R (Fáza 1)
- Spustenie grafického rozhrania aplikácie v 
- Oprava problémov

Funkcionalita

- Uživateľ vloží súbor s datami
- Z možností si užívateľ vyberie celý dataset alebo konkrétny SNP, ktorý chce analyzovať
- Uživateľ si zvolí z možností požadovanú analýzu (HWE, CHiSq, SNPHeatmap, ...)

Select SNP to analyze:

IL1.beta.+3953.C/T.(IL1_rs1143634).TagI

Tool selection:

Select options:

- ☒ Hardy-Weinberg equilibrium
- ☒ CHi-Sq
- ☒ Heatmap
- ☒ SA_tests
- ☒ odds_ratio
- ☒ mosaicplots

Selected Tools: Hardy-Weinberg equilibrium, CHi-Sq, Heatmap, SA_tests, odds_ratio, mosaicplots

Use selected tools

Use Tools

Select diagnosis for mosaicplots

FC

Input:

Choose your file please

Browse... APCgenotypesAnonym.xls

Upload complete

Selected SNP for analysis: IL1.beta.+3953.C/T.(IL1_rs1143634).TagI

The population is at Hardy-Weinberg equilibrium (p-value = 0.5944)

	CC	CT	TT
Observed	142.00	98.00	23.00
Expected	138.71	104.58	19.71

Download HW table

	Diagnosis	p-value
1	AM	0.91
2	AP	0.40
3	FC	0.21
4	FV	0.86
5	OKC	0.73
6	RC	0.51

Download CHi-Sq table

SNP Heatmap

Diagnosis	CC	CT	TT
RC	42	37	4
OKC	8	5	2
FV	8	8	1

count

40

80

Vyriešené

- Filtrácia hodnot
- Oprava SNP
- Inštalácia potrebných materiálov pre aplikáciu

Nasledujúci plán / pre budúce ročníky

- Report
- LD plot
- Funkcia pre výber počtu diagnóz, na ktorých sa spustia zvolené analýzy
- Selektovanie vzoriek do skupín (others/ vymazanie)

ĎAKUJEME ZA POZORNOSŤ



ĎAKUJEME ZA POZORNOSŤ smazat pro jistotu

