

Politechnika Warszawska

WYDZIAŁ ELEKTRONIKI
I TECHNIK INFORMACYJNYCH



Instytut Informatyki

Praca dyplomowa inżynierska

na kierunku Informatyka
w specjalności Inżynieria Systemów Informatycznych

Przeglądarka danych uzyskanych z sekwencjonowania następnej
generacji (NGS)

Tomasz Kogowski

Numer albumu 261428

promotor
dr inż. Tomasz Lech Gambin

Warszawa 2017

Streszczenie

Abstract



„załącznik nr 3 do zarządzenia nr 24/2016 Rektora PW

.....
miejscowość i data

.....
imię i nazwisko studenta

.....
numer albumu

.....
kierunek studiów

OŚWIADCZENIE

Świadomy/-a odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych zeznań oświadczam, że niniejsza praca dyplomowa została napisana przeze mnie samodzielnie, pod opieką kierującego pracą dyplomową.

Jednocześnie oświadczam, że:

- niniejsza praca dyplomowa nie narusza praw autorskich w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994 roku o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. z 2006 r. Nr 90, poz. 631 z późn. zm.) oraz dóbr osobistych chronionych prawem cywilnym,
- niniejsza praca dyplomowa nie zawiera danych i informacji, które uzyskałem/-am w sposób niedozwolony,
- niniejsza praca dyplomowa nie była wcześniej podstawą żadnej innej urzędowej procedury związanej z nadawaniem dyplomów lub tytułów zawodowych,
- wszystkie informacje umieszczone w niniejszej pracy, uzyskane ze źródeł pisanych i elektronicznych, zostały udokumentowane w wykazie literatury odpowiednimi odnośnikami,
- znam regulacje prawne Politechniki Warszawskiej w sprawie zarządzania prawami autorskimi i prawami pokrewnymi, prawami własności przemysłowej oraz zasadami komercjalizacji.

Oświadczam, że treść pracy dyplomowej w wersji drukowanej, treść pracy dyplomowej zawartej na nośniku elektronicznym (płycie kompaktowej) oraz treść pracy dyplomowej w module APD systemu USOS są identyczne.

.....
czytelny podpis studenta”

Spis treści

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1 | Wstęp | 5 |
| 2 | Wymagania funkcjonalne i нефункционалне | 6 |
| 3 | Systemy podobne | 7 |
| 4 | Wybór technologii | 8 |
| 4.1 | Język programowania Scala | 8 |
| 4.2 | System zarządzania bazą danych PostgreSQL | 8 |
| 4.3 | Platforma programistyczna Play | 8 |
| 5 | Przypadki użycia | 9 |
| 5.1 | Autoryzacja | 9 |
| 5.1.1 | Role | 9 |
| 5.1.2 | Rejestracja użytkownika | 9 |
| 5.1.3 | Logowanie użytkownika | 9 |
| 5.2 | Panel administratora | 9 |
| 5.2.1 | Zarządzanie filtrami | 9 |
| 5.2.2 | Zarządzanie rolami użytkowników | 9 |
| 5.2.3 | Zarządzanie widocznością próbek dla użytkowników | 9 |
| 6 | Schemat bazy danych | 10 |
| 7 | Opis implementacji | 11 |
| 8 | Bezpieczeństwo aplikacji | 12 |
| 8.1 | Niebezpieczeństwa | 12 |
| 8.2 | Wykorzystanie protokołu https | 12 |
| 8.3 | | 12 |
| 9 | Testy oraz wydajność | 13 |
| 10 | Wnioski i podsumowania | 14 |
| | Literatura | 14 |

1 Wstęp

2 Wymagania funkcjonalne i нефункционалне

3 Systemy podobne

skupić się na tym iż systemy nie pozwalają na personalizację interfejsu dla użytkownika

4 Wybór technologii

4.1 Język programowania Scala

4.2 System zarządzania bazą danych PostgreSQL

4.3 Platforma programistyczna Play

5 Przypadki użycia

5.1 Autoryzacja

5.1.1 Role

5.1.2 Rejestracja użytkownika

5.1.3 Logowanie użytkownika

5.2 Przeglądanie danych z sekwencjonowania DNA

5.2.1 Widok listy dostępnych próbek

5.2.2 Ekran dostępnych genomów

5.2.3 Filtrowanie danych

5.3 Panel administratora

5.3.1 Zarządzanie filtrami

5.3.2 Zarządzanie rolami użytkowników

5.3.3 Zarządzanie widocznością próbek dla użytkowników

6 Schemat bazy danych

7 Opis implementacji

8 Bezpieczeństwo aplikacji

8.1 Niebezpieczeństwa

8.2 Wykorzystanie protokołu https

8.3

9 Testy oraz wydajność

10 Wnioski i podsumowania

Literatura

Wykaz rysunków i tabel