

Podręcznik programisty

VHostDetector

Infrastruktura i badania internetu

Prowadzący: Mgr inż. Michał Danielak

Janik Mateusz 179241
Kaczybura Damian 178287

Spis treści

Spis treści.....	2
1. Wykorzystana technologia programistyczna.....	3
2. Zasada działania systemu.....	3
2.1. Opis pakietów i klas.....	3
1 Core (core).....	3
2. Configuration (config).....	3
3. Research (research).....	3
4. Server (server).....	3
5. Tools (tools).....	3
6. Utils(utils).....	4
7. Visualization (visualization).....	4
3. Dane wejściowe.....	4
4. Dane wyjściowe.....	4

1. Wykorzystana technologia programistyczna

Program po stronie klienta został przez nas napisany w języku JAVA. Aplikacje pomocnicze po stronie serwera napisane zostały w RUBY i Perl.

2. Zasada działania systemu

System został wykonany we wzorcu MVC.

2.1. Opis pakietów i klas

1 Core (core)

1. Controller (core.c)

W tym pakiecie znajduje się klasa uruchomieniowa Main.java, są w niej umieszczone domyślne konfiguracje ustawiane przy starcie aplikacji.

2. View (core)

W tym pakiecie znajduje się klasa MainWindow.java odpowiedzialna za interakcje z użytkownikiem.

2. Configuration (config)

1. Controller (config.c)

W tym pakiecie znajduje się klasa odpowiadająca za obsługę konfiguracji aplikacji.

2. Model (config.m)

a) AuthenticationMode.java - klasa wyliczeniowa, przechowująca możliwe formy uwierzytelniania SSH

b) ResourcesConfiguration.java - klasa przechowująca ustawienia ścieżek do programów, z których korzysta aplikacja i ścieżek zapisu uzyskanych wyników

c) ServerConfiguration.java - klasa przechowująca ustawienia niezbędne do nawiązania połączenia SSH

3. View (config.v)

W tym pakiecie znajdują się klasy umożliwiające zmianę konfiguracji programu

3. Research (research)

1. Controller (research.c)

a) HostsService.java - pozwala na wygenerowanie komend uruchamianych na maszynie hosta w celu przeprowadzenia badania dla jednego adresu IP i wczytać do programu liste hostów

b) ResearchService.java - ten serwis odpowiada za uruchomienie badań, sprawdzenie ich stanu, zebranie wyników itp.

2. Model (research.m)

W tym pakiecie występuje model, w którym przechowujemy dane związane z badaniami.

4. Server (server)

1. Controller (server.c)

W tym pakiecie znajduje się klasa odpowiedzialna za połączenie SSH z komputerem hosta.

2. Model (server.m)

Niekrytyczne pliki modelu consoli, na której wyświetlane są odpowiedzi

3. View (server.v)

Pakiet zawiera widok okienka konsoli

5. Tools (tools)

1. Controller (tools.c)

Zawiera narzędzia do generowania i walidacji listy serwerów, które mają zostać przebadane

2. Model (tools.m)

Model zakresu oraz pojedynczego adresu IP na potrzeby generowania danych

3. View (tools.v)

Klasy widoku procedury generowania bazy adresów

6. Utils(utils)

Pakiet przeznaczony na uniwersalne klasy pomocnicze, nie pasujące do konkretnych kategorii

7. Visualization (visualization)

1. Controller (visualization.c)

W tym pakiecie znajduje się DataService.java odpowiedzialny za przetwarzanie uzyskanych wyników i wyświetlanie ich w formie grafu

3. Dane wejściowe

Aplikacja jako dane wejściowe przyjmuje plik z adresami IP oddzielonymi enterem.

4. Dane wyjściowe

Dane wyjściowe prezentowane są w formie wykresów tylko do odczytu.