

Dokumentacja użytkownika systemu Lemon

Dokumentacja użytkownika systemu Lemon

Data wydania 2014-05-13

Copyright © 2014 Le-mon

Spis treści

Wstęp.....	vi
1. Interfejs użytkownika.....	1
1.1. Hosty.....	3
1.2. Usługi.....	5
1.3. Grupy hostów.....	6
1.4. Problemy.....	8
1.5. Komentarze.....	8
1.6. Przerwy w monitoringu.....	10
1.7. Akcje dla hostów.....	11
1.8. Akcje dla usług.....	12
2. Monitoring.....	14
2.1. Pluginy wspierające CorpoNet.....	14
2.2. Pluginy wspierające BankNet.....	14
2.3. Pluginy wspierające iCarNet.....	15
2.4. Pluginy wspierające jsmsBankNet.....	15

Spis rysunków

1.1. Logowanie do systemu Lemon.....	1
1.2. Menu nawigacyjne.....	2
1.3. Panel główny systemu Lemon.....	3
1.4. Lista monitorowanych hostów.....	4
1.5. Zestawienie informacji o hostach i usługach.....	4
1.6. Szczegóły hosta.....	5
1.7. Lista usług.....	5
1.8. Szczegóły usługi.....	6
1.9. Grupy hostów.....	7
1.10. Grupy hostów - podsumowanie.....	7
1.11. Grupy hostów - siatka.....	8
1.12. Problemy.....	8
1.13. Lista komentarzy.....	9
1.14. Dodaj komentarz.....	9
1.15. Plan przestoju w monitoringu.....	10
1.16. Definiowanie nowego przestoju w monitoringu.....	11
2.1. eCorpoNet.....	14
2.2. eBankNet.....	15
2.3. iCarNet.....	15
2.4. jsmsBankNet.....	16

Wstęp

Oprogramowanie *Lemon* przeznaczone jest do monitorowania pracy serwerów, usług i programów wchodzących w skład środowiska bankowości elektronicznej.

Nadzór serwerów odbywa się przy pomocy mechanizmów host alive, natomiast monitorowanie usług i programów realizowane jest przez dedykowane im pluginy. *Lemon* na bieżąco informuje użytkownika zarówno o prawidłowym działaniu w/w elementów jak i wykrytych nieprawidłowościach. Wykryte nieprawidłowości zostają również zapisane w module *Avocado* w postaci zdarzeń, które można przeglądać, przydzielać wyznaczonym osobom, analizować i generować na ich podstawie raporty. Przechowywanie zdarzeń w module *Avocado*, który jest integralną częścią całego oprogramowania buduje swojego rodzaju dziennik administratora.

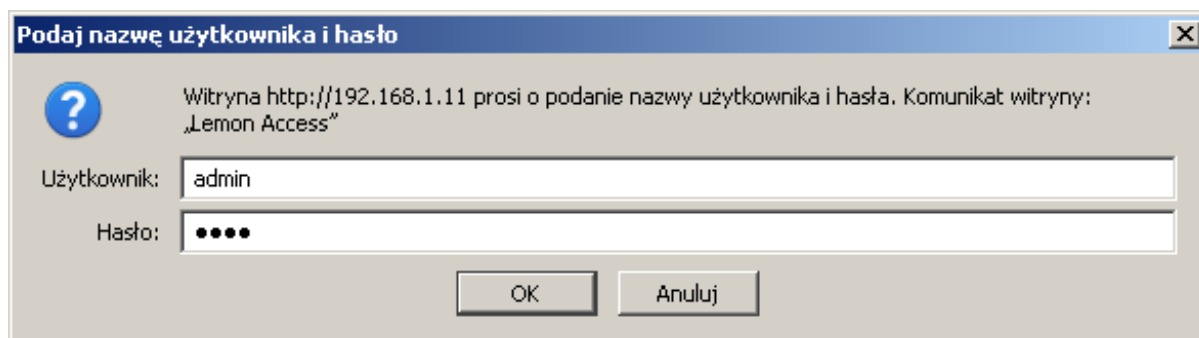
Korzyści płynące z wdrożenia oprogramowania *Lemon*:

- szybka reakcja na wystąpienie awarii
- wysoka dostępność usług dla klientów
- spełnienie wymagań rekomendacji D wydanej przez KNF, nakazującej monitorowanie serwerów i usług w środowisku bankowym, w tym szczególnego monitorowania bankowości elektronicznej
- prowadzenie elektronicznego dziennika zdarzeń

Rozdział 1. Interfejs użytkownika

Dostęp do systemu Lemon realizowany jest przez podanie loginu i hasła. Login jest niepowtarzalnym identyfikatorem użytkownika. Hasło jest ciągiem znakowym bez polskich znaków diakrytycznych. Hasła i loginy użytkowników ustalane są podczas wdrożenia oprogramowania.

Po wpisaniu do przeglądarki internetowej adresu: `http://adres_ip/lemon`, gdzie `adres_ip` to numer IP serwera Lemon w podsieci, w której znajduje się użytkownik, w oknie przeglądarki ukaże się formularz logowania (Rys. 1.1).



Rysunek 1.1. Logowanie do systemu Lemon.

Po prawidłowym zalogowaniu się użytkownika do systemu w przeglądarce pojawi się główny ekran aplikacji, podzielony na dwie części (Rys. 1.2, Rys. 1.3):

- Menu nawigacyjne (lewa strona ekranu)
- Panel główny (prawa strona ekranu) zmieniający swoją zawartość w zależności od wyboru dostępnych opcji z Menu nawigacyjnego

le-mon[®]

Menu ogólne

[Strona Główna](#)
[Squirrelmail](#)
[Avocado](#)

Menu główne

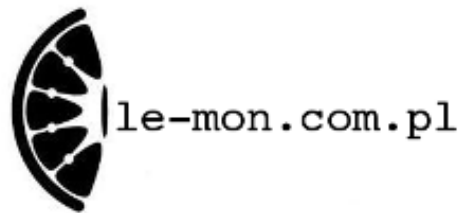
[Hosty](#)
[Usługi](#)
[Grupy hostów](#)
 [Podsumowanie](#)
 [Siatka](#)
[Problemy](#)
 [Usługi](#)
 [Hosty](#)

Wyszukiwarka:

System

[Komentarze](#)
[Przerwy w monitoringu](#)

Rysunek 1.2. Menu nawigacyjne.



Wspierany przez
Nagios® Core™
Version 3.5.1

Nowości w wersji 1.0.0

- Monitorowanie systemów bankowości elektronicznej.
- Monitorowanie stanu serwerów
- Wysyłanie powiadomień na wskazany email wewnątrz banku.
- Rejestrowanie stanów serwerów oraz usług jako zgłoszenie w systemie Avocado

Rysunek 1.3. Panel główny systemu Lemon.

Główny ekran prezentuje listę nowych funkcjonalności pojawiających się w kolejnych wersjach oprogramowania Lemon. Lista ta jest również dostępna po wybraniu opcji *Strona główna* z *Menu nawigacyjnego*.

Kolejne opcje *Menu Nawigacyjnego* opisane w podrozdziałach poniżej to:

- Hosty
- Usługi
- Grupy hostów
- Problemy
- Komentarze
- Przerwy w monitoringu

1.1. Hosty

Opcja *Hosty* przekierowuje użytkownika do panelu zawierającego listę monitorowanych hostów (Rys. 1.4).

Lista monitorowanych hostów

Limit Results:

Host	Status	Ostatnie sprawdzenie	Czas trwania	Informacja o statusie
ebanknet	UP	06-02-2014 11:06:10	0d 0h 13m 30s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 18.73 ms
ecorponet	DOWN	06-02-2014 11:06:20	10d 23h 50m 31s	CRITICAL - Network Unreachable (192.168.8.40)
icar	UP	06-02-2014 11:06:30	0d 11h 56m 33s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.07 ms
localhost	UP	06-02-2014 11:04:30	90d 1h 49m 42s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.05 ms

Wynik 1 - 4 z 4 dopasowanych hostów

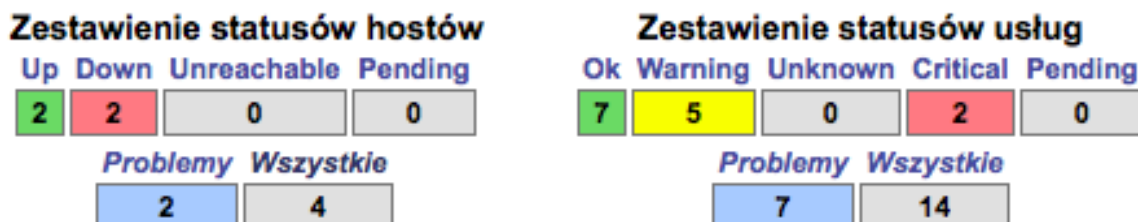
Rysunek 1.4. Lista monitorowanych hostów.

Lista ta ma postać tabeli z następującymi kolumnami:

- Host - nazwa hosta, kliknięcie na nazwę hosta spowoduje przekierowanie do szczegółowych informacji o hoście (Rys. 1.5), kliknięcie na ikonkę obok nazwy hosta spowoduje przekierowanie do listy usług działających na danym hoście (usługi będą opisane w dalszej części dokumentacji),
- Status - stan w jakim dany host się znajduje. Wartość UP oznacza, że host pracuje, wartość DOWN oznacza, że host nie pracuje,
- Ostatnie sprawdzenie - data i czas ostatniego sprawdzenia stanu hosta,
- Czas trwania - czas trwania obecnego stanu hosta,
- Informacja o statusie - opis przyczyny zmiany stanu hosta.

Każdą kolumnę w w/w opisaney tabeli można sortować, używając do tego celu strzałek znajdujących się obok nazwy kolumny.

W górnej części okna mamy dostępne zestawienie obecnie monitorowanych elementów. Jest to całościowy podgląd na sytuację w danej chwili monitorowania. Widok ten dostępny jest również z innych zakładek opisywanych poniżej.



Rysunek 1.5. Zestawienie informacji o hostach i usługach.

Szczegółowe informacje o hoście

Status hosta:	UP (przez 0d 0h 25m 52s)
Informacja o statusie:	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 11.38 ms
Bieżąca próba:	1/5 (HARD state)
Ostatnie sprawdzenie:	06-02-2014 11:19:00
Typ sprawdzenia:	ACTIVE
Opóźnienie sprawdzenia / Czas wykonania:	0.020 / 4.029 seconds
Następne zaplanowane sprawdzenie:	06-02-2014 11:20:10
Czas ostatniej zmiany statusu:	06-02-2014 10:53:30
Ostatnie powiadomienie:	N/A (notification 0)
Częste zmiany stanów hosta	NO (0.00% state change)
Host w zaplanowanym przestoju	NO
Ostatnia aktualizacja danych:	06-02-2014 11:19:20 (Od 0h 0m 2s temu)

Aktywne sprawdzanie:	ENABLED
Pasywne sprawdzanie:	ENABLED
Akcja po sprawdzeniu:	ENABLED
Powiadomienia:	ENABLED
Akcja po zmianie statusu:	ENABLED
Wykrywanie częstych zmian stanów:	ENABLED

Rysunek 1.6. Szczegóły hosta

1.2. Usługi

Opcja *Usługi* przekierowuje użytkownika do panelu zawierającego listę monitorowanych przez oprogramowanie Lemon usług (Rys. 1.6), które działają na hostach widocznych na liście hostów.

Lista monitorowanych usług dla wszystkich hostów

Limit Results:

Host	Usługa	Status	Ostatnie sprawdzenie	Czas trwania	Próby	Informacja o statusie
ebanknet	Dysk D	UNKNOWN	06-02-2014 11:18:31	0d 0h 12m 18s	1/1	Bad command
	WYMIANA IBANK	UNKNOWN	06-02-2014 11:05:41	0d 0h 25m 8s	1/1	
	WYMIANA IBANK HB	OK	06-02-2014 11:03:09	0d 0h 27m 40s	1/1	LOG IBANKHB.LOG OK
ecorponet	WYMIANA BIEZACE	CRITICAL	06-02-2014 11:29:32	0d 0h 1m 17s	1/1	STAN KRYTYCZNY - Bład polaczenia do bazy danych.
	WYMIANA WOLNE SRODKI	WARNING	06-02-2014 11:27:11	0d 0h 33m 38s	1/1	(null)
icar	WYMIANA WOLNE SRODKI	WARNING	06-02-2014 11:23:19	0d 0h 37m 30s	1/1	(null)
localhost	Current Load	OK	06-02-2014 11:29:59	90d 2h 13m 31s	1/4	OK - load average: 0.14, 0.24, 0.28
	Current Users	OK	06-02-2014 11:28:47	90d 2h 12m 53s	1/4	USERS OK - 3 users currently logged in
	HTTP	WARNING	06-02-2014 11:25:45	90d 2h 12m 16s	4/4	HTTP WARNING: HTTP/1.1 403 Forbidden - 3737 bytes in 0,008 second response time
	PING	OK	06-02-2014 11:25:45	90d 2h 11m 38s	1/4	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.07 ms
	Root Partition	OK	06-02-2014 11:25:45	90d 2h 11m 1s	1/4	DISK OK - free space: / 41914 MB (87% inode=96%):
	SSH	OK	06-02-2014 11:29:15	90d 2h 10m 23s	1/4	SSH OK - OpenSSH_5.3 (protocol 2.0)
	Swap Usage	OK	06-02-2014 11:26:39	90d 2h 9m 46s	1/4	SWAP OK - 100% free (4063 MB out of 4063 MB)
	Total Processes	OK	06-02-2014 11:26:57	90d 2h 9m 8s	1/4	PROCS OK: 49 processes with STATE = RSZDT
test	WARNING	06-02-2014 11:21:35	0d 0h 39m 14s	1/1	(null)	

Wynik 1 - 15 z 15 dopasowanych usług

Rysunek 1.7. Lista usług.

Tabela posiada następujące kolumny:

- Host - nazwa hosta na którym uruchomiona jest dana usługa, kliknięcie na nazwę hosta powoduje przekierowanie do szczegółowych informacji o hoście,
- Usługa - nazwa usługi, kliknięcie na nazwę usługi powoduje przekierowanie do szczegółowych informacji o usłudze (Rys. 1.7),
- Status - stan w jakim dana usługa się obecnie znajduje. Możliwe wartości to: OK, WARNING, CRITICAL, UNKNOWN, PENDING,
- Ostatnie sprawdzenie - data i czas ostatniego sprawdzenia stanu usługi,
- Czas trwania - czas trwania obecnego stanu usługi,
- Informacja o statusie - opis przyczyny zmiany stanu usługi.

Każdą kolumnę w/w opisanej tabeli można sortować, używając do tego celu strzałek znajdujących się obok nazwy kolumny.

Szczegółowe informacje o usłudze

Status usługi:	UNKNOWN (przez 0d 0h 32m 19s)
Informacja o statusie:	
Bieżąca próba:	1/1 (HARD state)
Ostatnie sprawdzenie:	06-02-2014 11:35:41
Typ sprawdzenia:	ACTIVE
Opóźnienie sprawdzenia / Czas wykonania:	0.211 / 0.041 seconds
Następne zaplanowane sprawdzenie:	06-02-2014 12:05:41
Czas ostatniej zmiany statusu:	06-02-2014 11:05:41
Ostatnie powiadomienie:	06-02-2014 11:05:50 (notification 10)
Częste zmiany stanu usługi	NO (14.67% state change)
Usługa w zaplanowanym przestoju	NO
Ostatnia aktualizacja danych:	06-02-2014 11:37:55 (0d 0h 0m 5s temu)
Aktywny monitoring:	ENABLED
Pasywny monitoring:	ENABLED
Akcja po sprawdzeniu:	ENABLED
Powiadomienia:	ENABLED
Akcja po zmianie statusu:	ENABLED
Wykrywanie częstych zmian statusów:	ENABLED

Rysunek 1.8. Szczegóły usługi.

1.3. Grupy hostów

Każdy monitorowany host przypisany jest do jednej z grup hostów (np. Linux Servers, Windows Servers). Aby wyświetlić listę grup (Rys. 1.8) należy wybrać opcję *Grupy hostów* z *Menu nawigacyjnej*

nego.

Grupy hostów

Linux Servers (linux-servers)				Windows Servers (windows-servers)			
Hosty	Statusy	Usługi	Akcje	Hosty	Statusy	Usługi	Akcje
ecorponet	DOWN	2 CRITICAL	 	ebanknet	UP	1 OK 2 UNKNOWN	 
localhost	UP	7 OK 2 WARNING	 	icar	UP	1 CRITICAL	 

Rysunek 1.9. Grupy hostów

Każda grupa ma postać tabeli z następującymi kolumnami:

- Host - nazwa hosta należącego do danej grupy,
- Status - stan w jakim znajduje się host należący do danej grupy. Wartość UP oznacza, że host pracuje, wartość DOWN oznacza, że host nie pracuje,
- Usługi - liczba monitorowanych usług działających na hoście należącym do danej grupy, w rozróżnieniu na stan tych usług.
- Akcje - kliknięcie na pierwszą ikonkę od lewej strony umożliwia przejście do widoku szczegółów hosta należącego do danej grupy (Rys. 1.5), kliknięcie na drugą ikonkę umożliwia przejście do listy usług działających na tym hoście.

Wybierają z menu opcję *Grupy hostów* -> *Podsumowanie* można uzyskać bardziej ogólny widok na grupy hostów (Rys. 1.9).

Podsumowanie dla wszystkich grup hostów

Host Group	Host Status Summary	Service Status Summary
Linux Servers (linux-servers)	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="background-color: #90EE90; text-align: center; padding: 2px;">1 UP</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; padding: 2px;"> <div style="background-color: #FFB6C1; padding: 2px;">1 DOWN :</div> <div style="background-color: #ADD8E6; padding: 2px;">1 Unhandled</div> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="background-color: #90EE90; text-align: center; padding: 2px;">8 OK</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; padding: 2px;"> <div style="background-color: #FFFF00; padding: 2px;">1 WARNING :</div> <div style="background-color: #ADD8E6; padding: 2px;">1 Unhandled</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; padding: 2px;"> <div style="background-color: #FFB6C1; padding: 2px;">2 CRITICAL :</div> <div style="background-color: #ADD8E6; padding: 2px;">2 on Problem Hosts</div> </div> </div>
Windows Servers (windows-servers)	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="background-color: #90EE90; text-align: center; padding: 2px;">2 UP</div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="background-color: #90EE90; text-align: center; padding: 2px;">1 OK</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; padding: 2px;"> <div style="background-color: #FFD700; padding: 2px;">2 UNKNOWN :</div> <div style="background-color: #ADD8E6; padding: 2px;">2 Unhandled</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; padding: 2px;"> <div style="background-color: #FFB6C1; padding: 2px;">1 CRITICAL :</div> <div style="background-color: #ADD8E6; padding: 2px;">1 Unhandled</div> </div> </div>





Rysunek 1.10. Grupy hostów - podsumowanie

Różni się on od poprzedniego widoku tym, że zlicza w ramach jednej grupy liczbę każdego rodzaju statusu (zarówno dla hostów, jak i dla usług).





Trzecim spojrzeniem na grupy hostów jest tzw. siatka usług, którą można zobaczyć po wybraniu z menu opcji *Grupa hostów -> Siatka* (Rys. 1.10).

Siatka usług dla wszystkich grup hostów

Linux Servers (linux-servers)

Hosty	Usługi	Akcje
ecorponet	WYMIANA BIEZACE WYMIANA WOLNE SRODKI	 
localhost	Current Load Current Users HTTP PING Root Partition SSH Swap Usage Total Processes test	 

Windows Servers (windows-servers)

Hosty	Usługi	Akcje
ebanknet	Dysk D WYMIANA IBANK WYMIANA IBANK HB	 
icar	WYMIANA WOLNE SRODKI	 

Rysunek 1.11. Grupy hostów - siatka

1.4. Problemy

Wybranie opcji *Problemy -> Usługi* lub *Problemy -> Hosty* przekieruje użytkownika do listy, analogicznie monitorowanych usług lub hostów, których obecne statusy wskazują na nieprawidłowe działanie (WARNING, CRITICAL, DOWN) (Rys. 1.11)

Host **	Usługa **	Status **	Ostatnie sprawdzenie **	Czas trwania **	Próby **	Informacja o statusie
ebanknet	WYMIANA IBANK	CRITICAL	06-10-2014 06:13:22	7d 17h 25m 7s	1/1	(Return code of 255 is out of bounds)
	WYMIANA IBANK HB	CRITICAL	06-10-2014 06:17:02	7d 17h 27m 39s	1/1	(Return code of 255 is out of bounds)
ecorponet	WYMIANA BIEZACE	WARNING	06-10-2014 06:20:43	3d 17h 50m 46s	1/1	(null)
	WYMIANA WOLNE SRODKI	WARNING	06-10-2014 06:24:23	3d 17h 47m 6s	1/1	(null)
icar	WYMIANA WOLNE SRODKI	WARNING	06-10-2014 06:24:17	3d 17h 57m 12s	1/1	(null)
localhost	HTTP	WARNING	06-10-2014 06:30:18	97d 21h 12m 15s	4/4	HTTP WARNING: HTTP/1.1 403 Forbidden - 3737 bytes in 0,006 second response time
	test	WARNING	06-10-2014 06:19:48	3d 17h 51m 41s	1/1	(null)

Rysunek 1.12. Problemy

1.5. Komentarze

Opcja *Komentarze* pozwala na podgląd listy komentarzy związanych z hostami lub usługami, pozostawionych przez innych użytkowników (Rys. 1.12). Lista ta jest widoczna również po przejściu na szczegóły danego hosta.

[[Komentarze do hostów](#) | [Komentarze do usług](#)]

Komentarze do hostów

 [Dodaj nowy komentarz do hosta](#)

<u>Nazwa hosta</u>	<u>Wprowadź czas</u>	<u>Autor</u>	<u>Komentarz</u>	<u>Komentarz ID</u>	<u>Stały</u>	<u>Typ</u>	<u>Wygaśnięcie</u>	<u>Akcje</u>
Brak komentarzy								

Komentarze do usług

 [Dodaj nowy komentarz do usługi](#)

<u>Nazwa hosta</u>	<u>Usługa</u>	<u>Czas wprowadzenia</u>	<u>Autor</u>	<u>Komentarz</u>	<u>Komentarz ID</u>	<u>Stały</u>	<u>Typ</u>	<u>Wygaśnięcie</u>	<u>Akcja</u>
Brak komentarzy									

Rysunek 1.13. Lista komentarzy

Z tego miejsca można także dodać nowy komentarz. Dodanie komentarza wymaga wypełnienia następujących pól (Rys. 1.14):

- Nazwa hosta- nazwa hosta dla którego chcemy dodać komentarz,
- Stały - nie zaznaczenie tej opcji spowoduje, że komentarz zniknie po restarcie systemu Lemon,
- Autor - autor komentarza,
- Komentarz - treść komentarza.

Opcje

Nazwa hosta:

Stały:

Autor:

Komentarz:

Rysunek 1.14. Dodaj komentarz

Analogiczne operacje można wykonać dla usług.

1.6. Przerwy w monitoringu

Opcja *Przerwy w monitoringu* pozwala na zaplanowanie przestoju w sprawdzaniu hostów i usług. Podczas tak zdefiniowanych przestoju system Lemon nie wysyła powiadomień o hostach lub usługach (Rys. 1.14). Restart oprogramowania Lemon nie wpływa na zdefiniowane przestoje.

Zaplanowane przestoje w monitoringu hostów

 [Zaplanuj przerwę w monitorowaniu hosta](#)

Nazwa hosta	Czas wprowadzenia	Autor	Komentarz	Start	Koniec	Typ	Czas trwania	ID przestoju	Trigger ID	Akcje
Brak zaplanowanych przestoju										

Zaplanowane przestoje w monitoringu usług

 [Zaplanuj przerwę w monitorowaniu usługi](#)





Nazwa hosta	Usługa	Czas wprowadzenia	Autor	Komentarz	Start	Koniec	Typ	Czas trwania	ID przestoju	Trigger ID	Akcje
Brak zaplanowanych przestoju											





Rysunek 1.15. Plan przestoju w monitoringu

Aby zdefiniować przestój należy kliknąć na link *Zaplanuj przerwę w monitorowaniu hosta* i wypełnić następujące pola (Rys. 1.15):

- Nazwa hosta- nazwa hosta dla którego chcemy zdefiniować przerwę w monitorowaniu,
- Autor - autor zdefiniowanego przestoju,
- Komentarz - treść komentarza,
- Początek - początek przestoju (format dd-mm-yyyy hh:mm:ss)
- Koniec - koniec przestoju (format dd-mm-yyyy hh:mm:ss)
- Typ - Ustalony lub Elastyczny, typ ustalony oznacza, że przestój będzie trwał w okresie pomiędzy *Początkiem* i *Koncem* przestoju. Typ elastyczny oznacza, że przestój będzie trwał od chwili wyłączenia hosta, przez okres zdefiniowany w polu *Długość przestoju*
- Długość przestoju - należy wypełnić, jeżeli pole *Typ* ma wartość: *Elastyczny*.

Siatka usług dla wszystkich grup hostów

Linux Servers (linux-servers)				
Hosty	Usługi			Akcje
ecorponet	WYMIANA BIEZACE WYMIANA WOLNE SRODKI			 
localhost	Current Load	Current Users	HTTP PING Root Partition SSH Swap Usage Total Processes	 
	test			

Windows Servers (windows-servers)				
Hosty	Usługi			Akcje
ebanknet	Dysk D	WYMIANA IBANK	WYMIANA IBANK HB	 
icar	WYMIANA WOLNE SRODKI			 

Rysunek 1.16. Definiowanie nowego przestoju w monitoringu

Analogiczne operacje można wykonać dla usług.

1.7. Akcje dla hostów

Oprogramowanie *Lemon* pozwala użytkownikowi na wykonanie następujących akcji na wybranym hoście:

- Odblokuj/Zablokuj aktywne sprawdzanie hosta - daje możliwość włączenia/wyłączenia aktywnego sprawdzania statusu hosta,
- Zaplanuj następne sprawdzenie hosta - daje możliwość ręcznego ustawienia czasu następnego sprawdzenia statusu hosta. Lemon ignoruje ustalony harmonogram i wywołuje sprawdzenie hosta w czasie wybranym przez użytkownika. Zaznaczenie opcji *Wymuś sprawdzenie* powoduje zignorowanie również wcześniej ustalonego czasu i wykonanie sprawdzenia hosta natychmiast,
- Podaj wynik pasywnego sprawdzania hosta - ,
- Odblokuj/Zablokuj pasywne sprawdzanie hosta - daje możliwość włączenia/wyłączenia pasywnego sprawdzania hosta,
- Odblokuj/Zablokuj opcję: Akcja po sprawdzeniu hosta - daje możliwość włączenia/wyłączenia wykonywania akcji po każdym sprawdzeniu hosta (jeżeli taka jest zdefiniowana),
- Dodaj/Usuń flage: W trakcie rozwiązywania - opcja jest widoczna tylko wtedy, gdy status hosta ma wartość DOWN, a więc gdy wystąpił problem w prawidłowym działaniu hosta. Umożliwia zablokowanie/odblokowanie wysyłania powiadomień o statusie hosta do czasu zmiany jego stanu na UP (opcja *Zablokuj powiadomienia*). Dodatkowo wysyła specjalne powiadomienia do użytkowników hosta informujące o jego awarii i trwających pracach naprawczych (opcja *Wyślij powiadomienie o problemie*) oraz dodaje komentarza do hosta. Widoczność komentarza zależy od opcji *Stały komentarz*. Nie zaznaczenie tej opcji spowoduje, że komentarz zostanie usunięty w chwili usunięcia flagi *W trakcie rozwiązywania*,
- Odblokuj/Zablokuj powiadomienia dla hosta - daje możliwość włączenia/wyłączenia wysyłania

powiadomień o zmianie statusu hosta. Opcja ta nie blokuje wysyłania powiadomień związanych z usługami działającymi na hoście,

- Wyślij specjalne powiadomienie - umożliwia wysłanie do administratorów specjalnego powiadomienia dotyczącego hosta. Specjalne powiadomienia są wysyłane zgodnie z ustalonym harmonogramem wysyłania powiadomień. Można to zmienić i wymusić wysłanie powiadomienia natychmiast (również w sytuacji, gdy powiadomienia dla hosta są wyłączone), wybierając opcję *Wymuś wysłanie*. Opcja *Wyślij do wszystkich????*
-
- Zmień czas następnego powiadomienia - opcja jest widoczna tylko wtedy, gdy status hosta ma wartość DOWN, pozwala na opóźnienie wysłania powiadomienia o hoście. Opóźnienie zostanie zignorowane gdy stan hosta zmieni się wcześniej niż ustalony przez użytkownika czas wysłania powiadomienia.
- Zaplanuj przerwę w sprawdzaniu hosta - opcja opisana w rozdziale *Przerwy w monitoringu*,
- Zaplanuj przerwę w sprawdzaniu wszystkich usług na hoscie -
- Zablokuj powiadomienia dla wszystkich usług na hoscie -
- Odblokuj powiadomienia dla wszystkich usług na hoscie -
- Zaplanuj następne sprawdzenie wszystkich usług na hoscie - daję możliwość ręcznego ustawienia czasu następnego sprawdzenia statusów wszystkich usług na hoście. Lemon ignoruje ustalony harmonogram i wywołuje sprawdzenie usług w czasie wybranym przez użytkownika. Zaznaczenie opcji *Wymuś sprawdzenie* powoduje zignorowanie również wcześniej ustalonego czasu i wykonanie sprawdzenia usług natychmiast,
- Zablokuj sprawdzanie wszystkich usług na hoscie - daje możliwość wyłączenia aktywnego sprawdzania wszystkich usług na hoście. Wybranie opcji *Zablokuj dla hosta* wyłącza sprawdzanie również dla hosta,
- Odblokuj sprawdzanie wszystkich usług na hoscie - daje możliwość włączenia aktywnego sprawdzania wszystkich usług na hoście. Wybranie opcji *Odblokuj dla hosta* włącza sprawdzanie również dla hosta,
- Odblokuj/Zablokuj opcję: Akcja po zmianie statusu hosta - daje możliwość włączenia/wyłączenia wykonywania akcji po zmianie statusu hosta (jeżeli taka jest zdefiniowana),
- Odblokuj/Zablokuj wykrywanie częstych zmian statusu hosta - daje możliwość włączenia/wyłączenia wykrywania częstych zmian statusu hosta,

Lista akcji znajduje się

1.8. Akcje dla usług

- Odblokuj/Zablokuj aktywne sprawdzanie usługi - ,
- Zaplanuj następne sprawdzenie usługi - ,
- Podaj wynik pasywnego sprawdzenia usługi - ,

- Odblokuj/Zablokuj pasywne sprawdzanie usługi - ,
- Odblokuj/Zablokuj opcję: Akcja po sprawdzeniu usługi - ,
- Odblokuj/Zablokuj powiadomienia dla usługi - ,
- Wyślij specjalne powiadomienie - ,
- Zaplanuj przerwę w sprawdzaniu usługi - ,
- Odblokuj/Zablokuj opcję: Akcja po zmianie statusu usługi - ,
- Odblokuj/Zablokuj wykrywanie częstych zmian statusu usługi - ,
- Podaj wynik pasywnego sprawdzenia usługi - ,

Rozdział 2. Monitoring

Oprogramowanie *Lemon* monitoruje pracę następujących systemów bankowości elektronicznej:

- eCorpoNet
- eBankNet
- iCarNet
- jsmsBankNet

Lemon dostarcza dwa rodzaje pluginów:

- wbudowane - nadzorują działanie serwerów na których znajdują się w/w systemy informując użytkownika o prawidłowym działaniu lub zaprzestaniu ich pracy
- dedykowane - nadzorują pracę wybranych składowych w/w systemów (np. wymiana danych z systemem głównym)

2.1. Pluginy wspierające eCorpoNet

Pluginy przeznaczone dla systemu eCorpoNet to:

- **WYMIANA BIEZACE** - informuje o:
 - prawidłowym działaniu bazy danych ORACLE, braku możliwości połączenia z bazą lub wykonania zapytania na bazie
 - powodzeniu lub niepowodzeniu wykonania wymiany BIEŻĄCE
 - powodzeniu lub niepowodzeniu wykonania wymiany WOLNE ŚRODKI

Wyniki działania w/w pluginu przedstawia Rysunek 2.1

ecorponet	WYMIANA BIEZACE	CRITICAL	06-02-2014 13:59:32	Od 2h 30m 46s	1/1	STAN KRYTYCZNY - Bład połączenia do bazy danych.
	WYMIANA WOLNE SRODKI	CRITICAL	06-02-2014 13:57:11	Od 2h 23m 7s	1/1	STAN KRYTYCZNY - Bład połączenia do bazy danych.

Rysunek 2.1. eCorpoNet

2.2. Pluginy wspierające eBankNet

Pluginy przeznaczone dla systemu eBankNet to:

- **WYMIANA IBANK** - informuje o:

- prawidłowym działaniu lub o błędach zaistniałych podczas pracy programu IBANK
- *WYMIANA IBANKHB* - informuje o:
 - prawidłowym działaniu lub o błędach zaistniałych podczas pracy programu IBANKHB

Wyniki działania w/w pluginów przedstawia Rysunek 2.2

Host ↕	Usługa ↕	Status ↕	Ostatnie sprawdzenie ↕	Czas trwania ↕	Próby ↕	Informacja o statusie
ebanknet	WYMIANA IBANK	CRITICAL	06-02-2014 14:05:41	0d 1h 0m 54s	1/1	(Return code of 255 is out of bounds)
	WYMIANA IBANK HB	CRITICAL	06-02-2014 14:03:09	0d 1h 3m 26s	1/1	(Return code of 255 is out of bounds)

Rysunek 2.2. eBankNet

2.3. Pluginy wspierające iCarNet

Pluginy przeznaczone dla systemu iCarNet to:

- *WYMIANA WOLNE SRODKI* - informuje o:
 - powodzeniu lub niepowodzeniu wykonania wymiany WOLNE ŚRODKI
- *JHOST* - informuje o:
 - prawidłowym działaniu lub o błędach zaistniałych podczas pracy programu JHOST

Wyniki działania w/w pluginu przedstawia Rysunek 2.3

icar	CHECK LOG JHOST	OK	06-04-2014 13:30:00	6d 3h 51m 34s	1/1	LOG JHOST.LOG OK
	WYMIANA WOLNE SRODKI	OK	06-04-2014 13:30:00	69d 21h 35m 28s	1/1	STAN OK - wymiana działa poprawnie.

Rysunek 2.3. iCarNet

2.4. Pluginy wspierające jsmsBankNet

Pluginy przeznaczone dla systemu jsmsBankNet to:

- *WYMIANA WOLNE SRODKI* - informuje o:
 - powodzeniu lub niepowodzeniu wykonania wymiany WOLNE ŚRODKI
- *KOLEJKI* - informuje o:
 - prawidłowym działaniu lub błędach zaistniałych podczas działania kolejek uruchomionych na serwerze aplikacji glassfish

Wyniki działania w/w pluginu przedstawia Rysunek 2.4

Rysunek 2.4. jsmsBankNet