

SPARK

Inteligentne zarządzanie komercyjnymi sieciami WiFi

Kompleksowe rozwiązanie do obsługi infrastruktury WiFi – umożliwia wydajne administrowanie i zarządzanie komercyjną siecią hotspotów.

Bezpieczeństwo, zarówno danych osobowych użytkowników, informacji o płatnościach, jak i danych przesyłanych przez sieć, jest priorytetem systemu SPARK.

SPARK pozwala na szybkie **wdrożenie** płatnej usługi bezprzewodowego Internetu.

SPARK umożliwia analizę danych o ruchu danej sieci bezprzewodowej – umożliwia trafny **dobór strategii bilingowej**.

Skalowalność – SPARK działa niezawodnie dla systemów od kilkudziesięciu do kilku tysięcy hotspotów.

SPARK jest systemem służącym do administrowania i zarządzania komercyjną siecią WiFi (standard 802.11) złożoną z jednego lub więcej odległych geograficznie hotspotów.

Czym charakteryzują się komercyjne sieci WiFi?

Komercyjne sieci WiFi spełniają następujące warunki:

- Obsługują usługi AAA (*Authentication, Authorization, Accounting*) zapewniające:
- Dostęp tylko dla uwierzytelnionych użytkowników.
- Kontrolę przydzielonego czasu dostępu i pasma.
- Logowanie informacji o korzystaniu z usługi i biling.

Są odporne na błędy oraz oferują dostępność usług na poziomie operatorskim (99,999% czasu pracy systemu).

- Umożliwiają zablokowania dostępu do wybranych adresów (np. z zakazaną treścią).
- Bezpieczeństwo przesyłanych danych.

SPARK stanowi kompletne rozwiązanie umożliwiające wdrożenie usługi bezprzewodowego dostępu do Internetu w krótkim czasie bez posiadania głębokiej wiedzy z zakresu budowy sieci bezprzewodowych.

Zarządzanie punktami dostępowymi

SPARK umożliwia zarządzanie punktami dostępowymi (*access points*) poprzez intuicyjny interfejs WWW. Punkty dostępowe w zależności od typu, połączone są bezpośrednio z systemem lub za pomocą dodatkowego kontrolera. Możliwości SPARK w zakresie zarządzania siecią obejmują wszystkie elementy FCAPS (awarie, konfiguracja, rozliczanie, wydajność i bezpieczeństwo).

Zarządzanie zaporami ogniowymi

SPARK oferuje zaawansowane funkcje zarządzanie zaporami ogniowymi (wbudowanymi w punkty dostępowe lub kontroler) umożliwiające zdefiniowanie **czarnej listy** zasobów Internetowych (specyfikowanych poprzez adresy IP lub DNS), do których nie można uzyskać dostępu z zarządzanej sieci.

Operator systemu ma możliwość zdefiniowania **list bezpłatnego dostępu**, do których dostęp z nie wymaga autoryzacji i nie pociąga za sobą opłat. Różne listy mogą być przypisywane różnym punktom dostępowym.

Abonenci

SPARK umożliwia samo-rejestrację abonentów w systemie za pomocą interfejsu WWW wyświetlanego po podłączeniu się do systemu na poziomie radiowym i pierwszej próbie użycia przeglądarki Internetowej. Interfejs ten umożliwia abonentom wybór loginu i hasła, planu taryfowego oraz płatność za pomocą karty kredytowej lub SMS. Abonenci mogą być także dodawani do systemu „ręcznie” przez operatora.

System umożliwia analizę danych dotyczących preferencji, co do czasu i lokalizacji hotspotów używanych przez poszczególnych użytkowników, typów płatności, wybieranych planów taryfowych itp. w celu lepszego określenia preferencji klientów. Informacja o wszystkich transakcjach jest przechowywana w bazie danych systemu **bez informacji poufnych, takich jak numer karty**.

Zdrapki

SPARK udostępnia zaawansowany system płatności *pre-paid* poprzez tzw. zdrapki. Interfejs administracyjny umożliwia generowanie zdrapek z dowolnymi wartościami zakupionego czasu dostępu, przydzielonego pasma, wartości i datą ważności.

Kontrola pasma i raporty

Kontrola pasma (określającego maksymalną prędkość transmisji z Internetu do abonenta oraz w drugą stronę) jest kluczowym elementem systemów bezprzewodowego dostępu do Internetu.

SPARK umożliwia kontrolę przepustowości od i do abonenta oraz generowanie raportów na temat stanu wykorzystania pasma.

Dostępne abonentowi pasmo jest związane z zakupionym przez niego planem taryfowym. SPARK posiada wewnętrzny mechanizm raportowania, udostępniający na bieżąco wszelkie informacje o stanie systemu m.in. o abonentach korzystających z systemu, statusie punktów dostępowych, wykorzystaniu pasma i innych.

Taryfy

SPARK pozwala operatorowi na dowolne zdefiniowanie planów taryfowych. Różne plany taryfowe mogą być przypisane różnym hotspotom. Taryfy mogą być dynamicznie modyfikowane i wymieniane bez przerwy w działaniu punktów dostępowych.

Szata graficzna systemu SPARK widoczna dla abonentów może być dowolnie zmieniana dla każdego z punktów dostępowych lub wybranych ich grup. Interfejs abonenta jest w pełni wielojęzyczny (m.in. polski, angielski, niemiecki).

SPARK jest nowoczesnym systemem administrowania i zarządzania infrastrukturą sieci bezprzewodowych WiFi. Umożliwia on konfigurację rozległych sieci hotspotów oraz zarządzanie taryfami i bilingiem.

SPARK dostarcza zaawansowane mechanizmy ochrony danych użytkowników i wykorzystuje najnowsze technologie zabezpieczania danych przesyłanych przez sieć WiFi.

Skalowalna architektura systemu daje możliwość zarządzania grupami od kilkudziesięciu do kilku tysięcy hotspotów. Wdrożenie systemu SPARK daje pełne zarządzanie FCAPS oraz kontrolę nad siecią obejmującą m.in. kontrolę i logowanie dostępu, zarządzanie taryfami, dokonywanie płatności, biling oraz zarządzanie infrastrukturą WiFi.

Bezpieczeństwo

W trakcie tworzenia systemu SPARK szczególnie nacisk został położony na kwestie bezpieczeństwa. Zarządzanie systemem odbywa się poprzez bezpieczny protokół HTTPS, a informacja o każdym działaniu podjętym przez któregokolwiek z administratorów jest logowana w systemie. Istnieje możliwość skonfigurowania wielu użytkowników administracyjnych z różnymi poziomami uprawnień. Możliwa jest także integracja systemu z istniejącą infrastrukturą z dostosowaniem polityki bezpieczeństwa. Od strony użytkownika sieci bezprzewodowej SPARK wspiera zabezpieczanie sieci WiFi 40 lub 128 bitowym kluczem WEP. Możliwa jest także współpraca systemu z sieciami VPN, np. IPSEC lub Microsoft PPTP.

Serwer RADIUS

System SPARK zawiera zintegrowany serwer i bazę danych RADIUS odpowiedzialny za realizację usług AAA.

Wymagania systemu

SPARK działa na platformach systemów Linux (z systemami bazy danych MySQL lub Oracle) oraz Solaris (wyłącznie z Oracle). Wymagania sprzętowe przedstawione są dla operatora zarządzającego ok. 250 hotspotami.

WYMAGANIA SYSTEMU DLA PLATFORMY PC*
Linux: RedHat Enterprise, CentOS, SuSE.
Minimum 1GB RAM (zalecane 2GB)
Procesor Pentium IV 2 GHz
50 GB wolnej przestrzeni dyskowej (zalecane dyski SCSI w konfiguracji RAID)
Karta sieciowa 100Mbit lub 1Gbit
Baza danych: MySQL w wersji 4 lub Oracle w wersji 9 lub wyższej.

WYMAGANIA SYSTEMU DLA PLATFORMY SUN SPARC*
Sun Solaris 2.8 lub wyższy (zalecany Solaris 10)
Minimum 1GB RAM.
Procesor UltraSPARC II 300 MHz lub bardziej wydajny
50 GB wolnej przestrzeni dyskowej (zalecana konfiguracja RAID)
Karta sieciowa 100Mbit lub 1Gbit
Baza danych Oracle w wersji 9 lub wyższej

* W razie wątpliwości prosimy o kontakt z właściwym przedstawicielem handlowym lub bezpośrednio na którykolwiek z podanych adresów.

Do każdej z powyższych konfiguracji należy dodać koszt urządzenia archiwizującego. W przypadku użycia bazy danych Oracle, jej licencję należy zakupić osobno.

Serwer SPARK wymaga stałego adresu IP.

CECHY	KORZYŚCI
SPRAWDZONA TECHNOLOGIA	SPARK zbudowany został w oparciu o powszechnie znane standardy i technologie (Unix, HTTPS, SSL, SQL, SNMP, RADIUS) celem zapewnienia maksymalnej stabilności i wydajności.
BEZPIECZEŃSTWO	Zarządzanie siecią bezprzewodową odbywa się przez bezpieczny protokół HTTPS. Poufność danych użytkowników zapewniona jest poprzez system praw i zabezpieczeń bazy danych systemu. Łączność bezprzewodowa jest zabezpieczona 40 lub 128 bitowym kluczem WEP.
SKALOWALNOŚĆ	System SPARK bezproblemowo obsługuje od kilkudziesięciu do kilku tysięcy hotspotów.
WYSOKA DOSTĘPNOŚĆ	SPARK umożliwia instalację w konfiguracji klastrowej z RAID zapewniającą odporność na błędy i awarie oraz archiwizację danych w locie.
PEŁNA ZARZĄDZALNOŚĆ	SPARK umożliwia pełną kontrolę nad zarządzaną siecią obejmującą nadzór nad abonamentami, zarządzanie punktami dostępowymi, biling i inne.
KRÓTKI CZAS WDROŻENIA	SPARK jest gotowym rozwiązaniem pozwalającym na szybkie wprowadzenie płatnej usługi bezprzewodowego Internetu.
LOGOWANIE INFORMACJI O KORZYSTANIU Z USŁUGI I BILING	Możliwość precyzyjnego określenia, kto i kiedy korzystał z usługi systemu oraz dokładnego rozliczenia