

Wi-Fi Hotspot Gateway

PRODUCT REVIEW

iBSG3.5 คือ อุปกรณ์สำหรับการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงเครือข่าย ระบบบิลลิ่งในการคิดค่าบริการในการเข้าใช้บริการอินเทอร์เน็ต ระบบตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์ในเครือข่าย และสามารถบันทึกข้อมูลการใช้บริการ ตาม พรบ.คอมพิวเตอร์ 2550 iBSG3.5 ถูกออกแบบมาระบบปฏิบัติการ CentOS โดยมีเป้าหมายหลักในการพัฒนา คือ ความมีเสถียรภาพสูงสุด ความถูกต้องในการกำหนดสิทธิ์ให้เป็นไปตามนโยบายที่ผู้ดูแลระบบเครือข่ายต้องการ ความแม่นยำในการคิดค่าบริการ ระบบตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์ในเครือข่าย บันทึกประวัติการใช้งานที่ละเอียดและสามารถตรวจสอบย้อนหลังได้และที่สำคัญคือใช้งานง่ายทั้งผู้ใช้งานและผู้ดูแลระบบ

User Management, Billing and Accounting

iBSG สามารถสร้าง Account ได้อย่างไม่จำกัด สามารถจัดการการใช้งานทรัพยากรเครือข่ายได้อย่างเหมาะสมแล้ว ยังสามารถกำหนด Package เพื่อใช้ในการให้บริการ Hotspot ได้

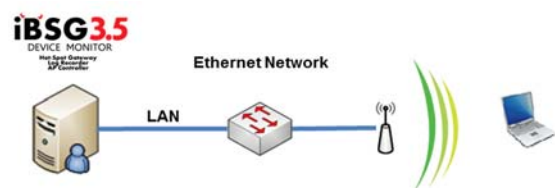
- Unlimited Local User Account สามารถสร้าง Package และ User Account ได้อย่างไม่จำกัด โดยระบบจะทำการ random username/password ให้โดยอัตโนมัติ และยังสามารถจัดการ User Database ได้อย่างง่ายดายด้วย Ajax Web Interface
- Unlimited and Flexible Service Plan สามารถสร้าง Service Plan ได้อย่างยืดหยุ่น ในกรณีการใช้ iBSG เพื่อเป็น Gateway สำหรับ Wi-Fi Hotspot ผู้ดูแลระบบสามารถออกแบบการเรียกเก็บเงินเป็นแบบ Prepaid หรือ Postpaid ได้ สามารถกำหนดความเร็วของแต่ละ Service Plan ได้ ทั้งขา Download และ Upload การบริหาร Bandwidth ที่มีของระบบสามารถกำหนด Byte Quota Transfer หรือจำนวนข้อมูลที่ใช้ใช้งานสามารถใช้ได้ กำหนดระยะเวลาทั้งหมดที่สามารถใช้งานได้ กำหนดวันหมดอายุได้ กำหนด Idle Timeout หรือเวลาที่ระบบจะตัดการเชื่อมต่อหากไม่มีการใช้งานเกิดขึ้น เพื่อป้องกัน Login ค้าง เป็นต้น
- Utility for Prepaid Card Selling Front-End มีระบบหน้าร้านที่จะช่วยให้ผู้ที่ทำหน้าที่ในการขายบัตร prepaid card สามารถระบุได้ว่าขาย card ใบนั้นๆไปแล้ว และให้กับใคร ซึ่งเป็นการยืนยันตัวตนตาม พรบ.คอมพ์ 2550 ด้วย
- Printing Utility มี Utility สำหรับผู้ดูแลระบบในกรณีที่ต้องการพิมพ์ User Account ออกมา โดยระบบสามารถให้เลือกได้ว่าจะพิมพ์บน iBSG Form สำเร็จรูป หรือพิมพ์บนกระดาษ A4 ธรรมดา โดยผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดได้เองว่าจะให้แสดงข้อมูลอะไรพิเศษ หรือซ่อนข้อมูลใดไว้ใน Account Card

Security and Firewall

เมื่อติดตั้ง iBSG ผู้ดูแลระบบก็สามารถมั่นใจได้ว่าจะระบบเครือข่ายของท่านจะสามารถลดความเสี่ยงในการถูกโจมตีขั้นต้นได้โดย iBSG ได้ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อให้อาจจัดการกับปัญหาดังกล่าวได้ด้วยเครื่องมือดังต่อไปนี้

- DOS Attacking Protection & NETBIOS/ICMP Flooding Protection ป้องกันการโจมตีของ Hacker หรือ Computer Virus ที่จะโจมตีระบบเครือข่ายของเรา

- NetCut Protection ป้องกันการโจมตีด้วยโปรแกรม NetCut ซึ่งเป็นการโจมตีที่ผู้ใช้งาน Wi-Fi Hotspot
- Strict MAC Address to Account Pairing ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดให้เครื่องลูกข่ายสามารถใช้งานได้กับ Account ที่กำหนดเท่านั้นซึ่งป้องกันการขโมย username/password และผลประโยชน์ของผู้ใช้งาน
- Allow only DHCP leased user ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดให้ผู้ที่ได้รับ IP Address จาก DHCP Server ของ iBSG เท่านั้นถึงจะเข้าสู่ระบบได้ ซึ่งจะช่วยลดปัญหาการจัดการ IP Address



Key Feature

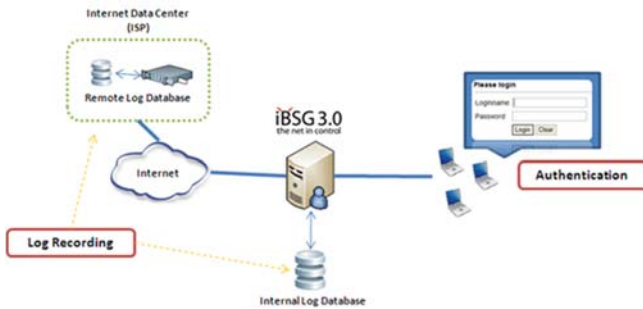
- ควบคุมการใช้งานอินเทอร์เน็ต
- สามารถสร้าง Package ได้ทั้ง prepaid/postpaid
- กำหนดความเร็วและปริมาณข้อมูลได้
- เก็บ Log ตาม พรบ.คอมพ์ 2550
- สามารถ Block Bit torrent ได้
- สามารถป้องกัน NetCut ได้
- มีระบบรายงานสมบูรณ์แบบ
- สามารถ Monitor อุปกรณ์ในระบบได้¹
- สามารถปรับแต่งอุปกรณ์ในระบบได้¹
- สั่งพิมพ์ Account card ได้
- เปลี่ยน Logo และข้อความหน้า Login ได้

Networking

iBSG 3.5 THE BOX สามารถนำไปเพื่อให้บริการได้หลากหลาย ไม่ว่าเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะเป็นแบบใดเช่น Leased Line, ADSL, G.SHDSL, 3G หรือผสมผสานกันผ่านอุปกรณ์ Load-Balance iBSG สามารถรองรับ WAN IP Configuration แบบ Fixed IP หรือ DHCP Client และมี PPPoE Dialer สำหรับเครือข่าย ADSL เพื่อลดภาระการทำงานของ ADSL Router ให้ภาระการทำ Routing ที่ซับซ้อนและมี Session จำนวนมากให้ตกเป็นภาระของ iBSG แทน ซึ่งจะทำให้ระบบมีเสถียรภาพสูงขึ้น iBSG ยังมีคุณสมบัติทางเครือข่ายขั้นสูงอีกหลายตัวเช่น สามารถกำหนด Routing Table ได้เอง สามารถทำ Port Mapping หรือ Virtual Server เพื่อเข้าถึงอุปกรณ์หลัง iBSG ได้ สามารถกำหนด External Proxy Server ได้ รองรับการใช้ Dynamic DNS เพื่อความสะดวกในการเข้าถึง iBSG จากกระยะไกล รองรับ DNS Relay และ DNS Proxy นอกจากนี้ iBSG ยังรองรับการใช้งาน Application พิเศษต่างๆได้อย่างไม่มีปัญหาเช่น VPN และ VoIP (H.323 และ SIP) เป็นต้น

Wi-Fi Hotspot Gateway

Log Management (Comply I.C.T.Law 2007)



- **Local and Remote Recording** สามารถเก็บ session log ให้เป็นไปตามพรบ.คอมพ์ 2550 ได้ โดย log ที่เก็บนั้น ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดได้ว่าจะเก็บไว้ที่ Hard-Drive ของ iBSG เอง หรือสามารถส่งไปเก็บไว้ยังเครื่อง Log Server เครื่องอื่นๆผ่านระบบเครือข่ายได้ หรือจะเก็บทั้งสองแหล่งก็ได้
- **What's iBSG recording?** จะเก็บรายละเอียดของทุก Session ที่เกิดขึ้นจากผู้ใช้ภายในระบบ โดยมีค่าต่างๆที่เก็บไว้ดังนี้ Authentication Log คือประวัติการ login และ logoff ของผู้ใช้งาน โดยจะอ้างอิงวันเวลาจาก NTP Server (Network Time Protocol) ตามที่กฎหมายกำหนด จัดเก็บ UserID, IP Address และ MAC Address รวมไปถึง Source และ Destination ของแต่ละ Packet ที่วิ่งผ่าน iBSG
- **Authentication & Identification**
 จากที่ กฎหมายกำหนดให้ให้บริการเครือข่าย ต้องสามารถระบุตัวตน ของผู้ใช้บริการ และต้องบอกให้ได้ว่าใครเรียกข้อมูลจากที่ใด หรือส่งข้อมูลไปที่ไหน iBSG สามารถทำตามที่ถูกกฎหมายกำหนดได้ โดยหลังจากที่เกิดข้อพิพาทขึ้น ผู้ดูแลระบบสามารถเรียกดู log file มาและนำ UserID, MAC Address และ IP Address มาเทียบกับระบบ User Account ใน iBSG ก็จะสามารถระบุตัวตนของผู้กระทำความผิดได้

System Administration

การเข้าจัดการ iBSG นั้นสามารถทำได้ง่ายโดยผ่านหน้า Web Browser โดยผู้ดูแลสามารถสั่งการได้จากระยะไกล

- **Customizable Login and Logout Portal Page** หน้าแรกที่ผู้ใช้งาน จะพบและทำการ Login ก่อนเข้าสู่เครือข่าย iBSG สามารถแก้ไขให้เหมาะสมกับสถานที่ของท่านได้ เช่นเปลี่ยน Logo ข้อความต้อนรับ เงื่อนไขการให้บริการ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ หรือข้อความประกาศอื่นๆ โดยสามารถเปลี่ยนได้ผ่าน Template ของ iBSG เองอย่างง่ายดาย หรือระบบที่ต้องการเปลี่ยนหน้า HTML เองทั้งหมดเพื่อให้ได้ layout ตามความต้องการก็สามารถทำได้ โดยการ upload HTML File ของเก่าเข้าไปใน iBSG เท่านั้น
- **NTP time synchronization (comply I.C.T. Law 2007)** เวลาในการบันทึกค่าต่างๆทั้งหมดลงบน iBSG นั้น จะทำการ Synchronize กับ Time Server ที่กฎหมายกำหนด

- **System Configuration Backup and Restore** ผู้ดูแลระบบสามารถสำรองค่า Configuration ต่างๆไว้ได้ และสามารถ Upload กลับเข้าไปใช้อีกครั้ง หากจำเป็นต้องมีการติดตั้ง iBSG ใหม่
- **User Database Backup and Restore** ผู้ดูแลระบบสามารถสำรอง User Database ทั้งหมดไว้ได้ และสามารถ Upload กลับเข้าไปใช้ได้อีกครั้ง เมื่อถึงเวลาที่จำเป็น

Monitoring, Configuring and Reporting

iBSG ได้จัดเตรียมเครื่องมือในการตรวจสอบสถานะของเครือข่ายรวมถึงระบบ การรายงานประวัติการใช้งานและประวัติของสถานะของเครือข่ายไว้อย่างพร้อมสรรพ

- **AP and Device Monitoring** ผู้ดูแลระบบสามารถใส่ค่า IP Address ของอุปกรณ์ที่ต้องการ Monitor ซึ่งสามารถ Monitor อุปกรณ์เครือข่ายได้ทุกชนิด โดยค่าพื้นฐานจะสามารถดูได้ว่าอุปกรณ์มีสถานะปัจจุบันเป็นอย่างไร Up หรือ Down และสามารถดูค่า Latency ไปจาก iBSG ไปยังอุปกรณ์นั้นๆ
- **Configuring Device** ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าไปปรับแต่งอุปกรณ์ เช่น Maintenance, Channel/Frequency, Transmit Power, SSID (กรุณาตรวจสอบรุ่นที่รองรับ)
- **Online User Status** มีรายงานบอกให้ผู้ดูแลระบบทราบว่าในขณะนั้นๆมีใครบ้าง จำนวนเท่าไร รวมไปถึงรายละเอียดของแต่ละ user ว่าเริ่มใช้งานเมื่อใด รับส่งข้อมูลไปเท่าไร IP Address และ MAC Address อะไร นอกจากนั้น หากผู้ดูแลระบบเห็นว่าผู้ใช้งานใด กำลังสร้างปัญหาให้กับระบบ ก็สามารถตัดการเชื่อมต่อได้ทันที (Force Logoff on-the-fly)
- **User Traffic History** มีรายงานที่สามารถให้ผู้ดูแลระบบสามารถดูประวัติการใช้งานของผู้ใช้งานแต่ละ account ทุก session ได้โดยละเอียด ในรายงานจะบอกถึง เวลาเริ่มและตัด session, IP Address ที่ได้รับ, MAC Address ของเครื่องที่เข้ามาใช้งาน, ชื่อเครื่อง หรือ Host Name, สาเหตุของการ logoff ว่ากด logoff เอง หรือหมดเวลาที่ตั้งไว้ หรือ เกิดจาก idle timeout, ระยะเวลาการใช้งาน และจำนวน Byte Transfer ซึ่งรายงานนี้ ผู้ให้บริการสามารถนำไปยืนยันกับผู้ใช้งานได้ หากเกิดข้อสงสัยในการให้บริการ
- **Diagnostic Tools** มีเครื่องมือที่สามารถให้ผู้ดูแลระบบสามารถวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นได้เช่น ARP Table, DHCP Leased, Ping และ Trace route ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้สามารถเรียกใช้ได้จากระยะไกล เพื่อตรวจสอบปัญหาที่เกิดขึ้น
- **Graphical System Performance History Logging** มีกราฟแสดงถึงประวัติการทำงานของเครื่อง server ที่ติดตั้ง iBSG ได้อย่างละเอียด เช่นค่า CPU Load, System Load, RAM Usage เป็นต้น ซึ่งจะช่วยให้ท่านวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นได้ รวมไปถึงเป็นข้อมูลที่ใช้ในการพิจารณา upgrade เครื่อง Server รวมไปถึงกราฟแสดงการใช้งานวงจร internet ซึ่งจะใช้ในการพิจารณา Upgrade ความเร็วที่ใช้ในการให้บริการได้เช่นกัน
- **Billing Report** มีรายงานทางด้านการเงินที่จะแสดงให้ผู้ให้บริการทราบว่า มีรายได้เกิดขึ้นเท่าไรจากการให้บริการ รวมไปถึงสรุปว่า Account Pre-paid ที่ทำการสร้างขึ้นมา นั้น มีสถานะอย่างไรบ้าง อย่างละเอียด

Wi-Fi Hotspot Gateway

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Networking	<ul style="list-style-type: none"> • Support Router, NAT mode • Support static IP, DHCP and PPPoE • Built-in DHCP Server • Configurable static routers • Support Walled Garden • Support MAC Address or IP Pass Through • Support Ethernet connection to external terminal servers • Support Proxy • Support Port Forwarding
User Management	<ul style="list-style-type: none"> • Support XXX¹ local accounts • Support multi-level administrative management • Support for multiple authentication methods (local, RADIUS) • Group and policy-based access control • User session management • SSL protected login portal page • Session idle timeout • Session and account expiration control • Login time frame control • Session limit • Online status monitoring of users • Support user traffic session (TCP) logging
Accounting & Billing	<ul style="list-style-type: none"> • Provide billing plans for accounts (both policy and user) • Support captive portal authentication • Support ticket generator • Detailed per-user traffic history based on time for accounts • Support RADIUS accounting • Support RADIUS VSA for volume-based quota of an external RADIUS server • Support batch creation for accounts
AP Management ²	<ul style="list-style-type: none"> • AP status and connection monitoring • Remote configuration for detected AP (SSID, TX power, encryption and etc) • Remote advanced configuration for detected AP (Wireless work mode, channel, VLAN, Client isolation, and etc.) • AP ping for diagnostics • AP Client MAC address • AP Client status

Wi-Fi Hotspot Gateway

TECHNICAL SPECIFICATIONS

System Administration	<ul style="list-style-type: none"> • Web-based management user interface • NTP time synchronization • Backup and restore system configuration file • SNMP v1/v2c • Restore to factory defaults • Log file delivery
Security	<ul style="list-style-type: none"> • Centralized WLAN security configuration • SSID separation and layer 2 user separation • Integrated layer 2 firewall • Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS) supported • Flexible storage and extraction of logs of guest activities
Log Recording	<ul style="list-style-type: none"> • Log Management (Comply I.C.T.Law 2007) • Local and Remote Recording • Authentication & Identification
System requirement	<ul style="list-style-type: none"> • Processor : 1 gigahertz (GHz) • RAM : 512MB of system memory • Hard disk space : 20 GB available • Network interface : 2 Port
iBSG3.5 User Concurrent	<ul style="list-style-type: none"> • iBSG3.5 150 User Concurrent License (Standard) • iBSG3.5 500 User Concurrent Upgrade License (Option) • iBSG3.5 1,000 User Concurrent Upgrade License (Option) • iBSG3.5 Enterprise, L3 Authentication, 1000 User Concurrent Upgrade License (Option)
iBSG3.5 Cloud Service	<ul style="list-style-type: none"> • Cloud RADIUS Server, 1000 User Concurrent, Unlimited User Generate (Option) • Cloud RADIUS Server, 5000 User Concurrent, Unlimited User Generate (Option) • Scheduled Log Recording, iBSG3.5 Configuration and Local Database Backup, 1-Year Subscription (Option)



Please Recycle

¹ Refer to User Concurrent License.

² For supported device models please refer to the web site: www.nvk.co.th/iBSG