



สัมพัทธ์ชีวิตที่ง่ายขึ้น

ด้วยบริการเสริมบนอินเทอร์เน็ต

ใเมื่อพิจารณาบริการอินเทอร์เน็ตและบริการอื่นๆ บนเครือข่ายไอพี ทุกวันนี้จะพบว่า การแข่งขันจะไม่ใช่ว่าทำให้ลูกค้าเข้าถึงได้ฟรีหรือไม่อีกแล้ว มันเป็นเรื่องของบริการที่สร้างรายได้อันมหาศาล แต่เครือข่ายไอพีต่างๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบันนี้มีความน่าเชื่อถือ ความสามารถเชิงขยาย และประสิทธิภาพเพียงพอกับการรุกตลาดบริการไอพีที่มีมูลค่านับพันๆ ล้านดอลลาร์หรือไม่? นี่คือนิยาม บริษัทใดเตรียมที่จะสร้างอินเทอร์เน็ตที่ขับเคลื่อนบริการได้ ในอนาคตก็จะเป็นพระเอกในสายตาของพนักงาน ลูกค้า และหุ้นส่วนแน่นอน เมื่อราคาของบริการโทรศัพท์เก่าๆ ธรรมดาเริ่มที่จะลดลงไปกับเครือข่ายโทรศัพท์สลับสายสาธารณะ (PSTN - Public Switched Telephone Network) อุตสาหกรรมโทรศัพท์ก็หันไปพึ่งบริการเสียงที่มีขีดความสามารถสูงขึ้น ยกตัวอย่างเช่น วอยซ์เมล การประชุมหลายสาย และ Caller ID ซึ่งเป็นบริการที่จะช่วยรักษาลูกค้าไว้อย่างเหนียวแน่น และเพิ่มพูนรายได้ ปัจจุบันในยุคของไซเบอร์ดูเหมือนเป็นคราวของอินเทอร์เน็ตที่จะเข้าครอบงำบริการเหล่านี้บ้าง และเสี่ยงไม่ได้ที่ผู้ให้บริการจะต้องปรับปรุงโครงสร้างของเครือข่ายไอพีให้ทันสมัย เพื่อรองรับความ

ต้องการทางเทคโนโลยี บริการ ค่าใช้จ่าย และการดำเนินธุรกิจ และเพิ่มโอกาสในการเอาชนะคู่แข่ง

รูปแบบการส่งที่เปลี่ยนไป

ตามประวัติศาสตร์ บรรดาผู้ให้บริการได้ก่อสร้างเครือข่ายชนิดต่างๆ สำหรับวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง ยกตัวอย่างเช่น

เครือข่าย PSTN สำหรับบริการเสียงและสายโทรศัพท์ส่วนบุคคล, เฟรมรีเลย์ หรือเอทีเอ็ม สำหรับการส่งข้อมูลในระดับองค์กร และเครือข่ายไอพีสำหรับการส่งข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต และอินเทอร์เน็ตขององค์กร ซึ่งทั้งเครือข่าย การบริหาร การเรียกเก็บเงิน การให้บริการ เจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ และแผนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่แยกจากกัน ล้วนส่งผลลัพธ์เป็นโครงสร้างการส่งข้อมูลที่ซับซ้อนและเสียค่าใช้จ่ายสูง ซึ่งไม่เหมาะสำหรับปริมาณการจราจรบนอินเทอร์เน็ตที่คับคั่งอย่างทุกวันนี้เลย

นอกจากนี้ ความยุ่งยากที่เกี่ยวข้องกับการดูแลเครือข่ายที่ใช้เทคโนโลยีเฉพาะทางก็ทำให้การเสนอบริการใหม่ๆ ช้าลง อีกทั้งการตัดสินใจซื้อ และกระบวนการสำหรับลูกค้าที่แสนยุ่งยาก ก็ส่งผลให้รายได้และผลกำไรของผู้ให้บริการลดลง โดยที่ไม่ต้องพูดถึงความยุ่งยากในการแยกกันเก็บค่าบริการ

ความนิยมใช้ไอพีในการส่งข้อมูลที่สูงขึ้น ทำให้ผู้ให้บริการเริ่มคิดที่จะรวบรวมโครงสร้างเครือข่าย ระบบสนับสนุนการปฏิบัติการ กรรมวิธี และแอปพลิเคชันต่างๆ เป็นเครือข่ายหนึ่งเดียวที่ไม่สลับซับซ้อน

นั่นคือบริการที่ขับเคลื่อนด้วยอินเทอร์เน็ต การสร้างความเป็นหนึ่งเดียวกันนี้ ซึ่งท้ายสุดคงไม่ใช่การบรรจบเข้าหากันของเครือข่ายต่างมาตรฐาน แต่หากเป็นเครือข่ายไอพีที่สามารถให้บริการ และทำหน้าที่ของโครงสร้างเครือข่ายทั่วไปได้ จะไม่เพียงช่วยลดต้นทุนได้เท่านั้น แต่ยังรวมถึงค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานหลักๆ ดังนี้

- เนื้อที่เก็บข้อมูล และเช่าเซิร์ฟเวอร์
- ระบบจัดการ และสนับสนุนบริการ
- การเรียกเก็บเงิน และจัดหาบริการ

บางที ประโยชน์สูงสุดของบริการที่ขับเคลื่อนด้วยอินเทอร์เน็ต อาจเป็นความสามารถที่จะแนะนำบริการใหม่ๆ ต่อลูกค้าได้อย่างรวดเร็วและคุ้มค่า เพื่อเพิ่มเวลาในการหารายได้ที่ส่วนอื่น และเพิ่มส่วนต่างของผลกำไรอย่างน่าดูชม

อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนไปใช้โครงสร้างไอพีจะต้องเป็นไปอย่างก้าวกระโดด

สร้างเครือข่ายไอพีที่มีประสิทธิภาพ และเตรียมพร้อมรับมือกับสุดยอดบริการ และสุดยอดผลกำไร!



ยกระดับโทโพโลยีที่มีอยู่ และรักษาฐานรายได้ให้คงเดิม ในฐานะที่เป็นผู้ให้บริการที่ลงทุนกับโครงสร้างไอพี ซึ่งทำให้ลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในเวลาอันสั้น และแข่งขันในการให้บริการได้ในระยะยาว ดังแสดงในภาพที่ 1 รายได้หลักของผู้ให้บริการในปัจจุบัน ยังคงเป็นการบริการเสียงอย่างไม่ต้องสงสัย

เสียงก็สำคัญ

เครือข่ายของผู้ให้บริการเป็นอะไรที่มากกว่าระบบการส่งข้อมูลมาก เพราะเครือข่ายเหล่านี้สนับสนุนแอปพลิเคชันทางเสียงและข้อมูลในระดับวิกฤติ ซึ่งเป็นฐานอันแข็งแกร่งของธุรกิจ ด้วยเหตุที่ผู้ให้บริการเปลี่ยนโครงสร้างไปใช้อินเทอร์เน็ต ความสามารถในการบริการแอปพลิเคชันทางเสียง และข้อมูลที่มีอยู่โดยไม่ทำให้คุณภาพลดลงจึงเป็นสิ่งที่สำคัญ บริการทางเสียงและสายโทรศัพท์ส่วนบุคคล ยังคงเป็นรายได้หลักของผู้ให้บริการส่วนใหญ่ต่อไป แม้อัตราค่าบริการในปัจจุบันจะค่อยๆ ลดลง

อย่างไรก็ตาม การที่อัตราค่าบริการเสียงผ่านวงจรสวิตช์สำหรับองค์กรในสหรัฐได้ลดลงจาก 0.08 ดอลลาร์ต่อนาทีในปี 2537 อยู่ที่อัตราต่ำกว่า 0.04 ดอลลาร์ในปี 2544 ตามการวิจัยของบริษัท Meta Group นั้น เทียบกับบังคับให้ผู้บริการต้องหาวิธีส่งสัญญาณเสียงที่คุ้มค่ากว่าเดิม และโอกาสที่จะหาแหล่งรายได้ใหม่ๆ ทดแทนรายได้จากบริการทางเสียง โครงสร้างไอพีตลอดจนการรวมจรรยาบรรณเสียง และข้อมูลเพื่อส่งผ่านเครือข่ายพร้อมกัน จะช่วยลดต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานที่ผู้ให้บริการผินหามานาน อีกทั้งให้ความคล่องตัวแบบดิจิทัล และความชาญฉลาดที่จำเป็นต่อการให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ

ความต้องการใหม่ๆ ที่มีต่อไอพี

เนื่องจากเสียงและวิดีโอมีความไวต่ออัตราหน่วง และความป่วนแปรต่างๆ สูง ดังนั้น สัญญาณรบกวน การสูญเสียแพ็กเก็ต และอัตราหน่วงของสัญญาณ จึงควรได้รับการควบคุมอย่างใกล้ชิดเพื่อรับรอง

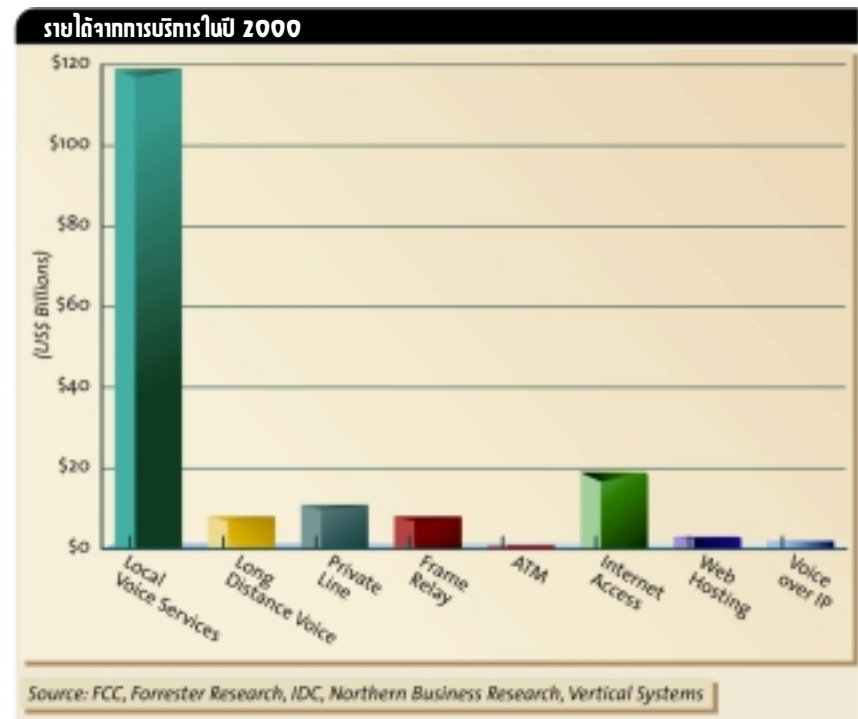
คุณภาพ นอกจากนี้ ลูกค้านៃบริการเสียงและสายโทรศัพท์ส่วนบุคคล ยังคงคุ้นเคยกับสภาพพร้อมใช้ของเครือข่ายที่มีคุณภาพระดับ 99.999 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งเหนือกว่าบริการเสียงและข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตในยุคแรกเริ่มราวฟ้ากับเหว บริการที่ขับเคลื่อนด้วยอินเทอร์เน็ต จึงต้องสนองตอบความคาดหวังของผู้ใช้ในแง่ของคุณภาพของสัญญาณด้วย

ยิ่งกว่านั้น บริการที่ขับเคลื่อนด้วยอินเทอร์เน็ต ยังต้องมีศักยภาพเพียงพอในการรองรับสายเรียกเข้าเป็นล้านๆ ครั้ง ตลอดจนการส่งเสียง และข้อมูลเพิ่มเติมได้รับการสนับสนุนโดยโครงสร้างเครือข่ายในปัจจุบันด้วย ตามตัวเลขจากสหภาพโทรคมนาคมนานาชาติ (ITU) สิ่งทีกล่าวมานั้น หมายถึงความสามารถในการรองรับจราจรทางเสียงแบบเรียกเก็บเงิน 600,000 ล้านวินาที และสนับสนุนจราจรนานาชาติขาออก 25,000 ล้านนาทีเฉพาะจากสหรัฐอเมริกาเพียงอย่างเดียว พร้อมด้วยบริการวิดีโอและผู้ใช้อินเทอร์เน็ตกว่า 90 ล้านคน โครงสร้างไอพีที่มีคุณภาพเต็มที่ จะต้องสามารถขยายตัวเพื่อรับความต้องการทางวิดีโอ

เสียง และข้อมูลที่เพิ่มขึ้นทุกวัน ตลอดจนความต้องการของเทคโนโลยีสำหรับอนาคต เช่นระบบเครือข่ายเพียร์ทูเพียร์ได้

คุณภาพ สภาพพร้อมใช้ และความสามารถในการขยายระบบ หากปราศจากองค์ประกอบที่สำคัญเหล่านี้ ความสามารถของผู้ให้บริการที่จะยกระดับความคุ้มค่าของโครงสร้างไอพีและการผนวกเครือข่ายเข้าด้วยกันก็แทบกลายเป็นศูนย์ และหากปราศจากความสามารถที่จะเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการแล้ว ผู้ให้บริการก็จะขาดโอกาสในการแสวงหาผลกำไรที่น่าตื่นเต้น ในแบบที่บริการที่ขับเคลื่อนด้วยอินเทอร์เน็ตมี

บริการเสียงผ่านไอพี เว็บโฮสติ้ง และการส่งข้อความทางอิเล็กทรอนิกส์นั้น เป็นเพียงการเริ่มต้นสำหรับโครงสร้างไอพี ทั้งความยืดหยุ่น ความสามารถในการขยายระบบ และความคุ้มค่าของไอพีทำให้ผู้ให้บริการและนักพัฒนาแอปพลิเคชัน สามารถคิด “การใหญ่” ที่จะจัดหาบริการแก่ภาคธุรกิจและผู้บริโภคที่แต่ก่อนไม่เคยมี หรือเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐศาสตร์ ซึ่งโอกาสถูกจำกัดก็เพียงขอบเขตของจินตนาการเท่านั้น ลองมาดูตัวอย่างกัน



ภาพที่ 1: แม้อัตราค่าบริการจะลดลงเรื่อยๆ แต่แหล่งรายได้หลักที่มีอยู่เดิมอย่างบริการเสียงในท้องถิ่น ก็ยังคงแชมป์สูงสุด และเพื่อให้บริการได้รับประโยชน์จากต้นทุนที่เสียไป และข้อได้เปรียบของโครงสร้างไอพีอย่างเต็มที่ ก็จำเป็นต้องพัฒนาให้เสียงมีคุณภาพดีเทียบเท่าการแบบดั้งเดิมด้วย

บริการเก็บข้อมูลบนเครือข่าย

ถึงแม้ต้นทุนของแหล่งเก็บข้อมูลต่อเทราไบต์กำลังลดลง แต่องค์กรธุรกิจก็กำลังประสบภาวะความต้องการเนื้อที่เก็บข้อมูลที่เพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน หลายต่อหลายแห่งไม่สามารถวิ่งตามความต้องการจัดเก็บข้อมูลของหน่วยงานธุรกิจ และแอปพลิเคชันต่างๆ ได้ทัน โดยที่ยังไม่ต้องพูดถึงความต้องการจัดเก็บของเครือข่ายเว็บ และพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เลย

สำหรับผู้ให้บริการ ความต้องการจัดเก็บข้อมูลในองค์กรที่เพิ่มอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดโอกาสในการนำเสนอบริการจัดเก็บข้อมูลที่จัดการได้ ซึ่งไม่เพียงใช้กับแอปพลิเคชันโฮสติงและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น แต่ยังใช้ได้กับการกู้คืนระบบจากอุบัติเหตุ การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ และการวางแผนทรัพยากรขององค์กรอีกด้วย ตามรายงานของ Yankee Group บริการเก็บข้อมูลที่จัดการได้ จะสามารถสร้างรายได้ทั่วโลกมากกว่า 5.3 พันล้านดอลลาร์ภายในปี 2546 ซึ่งอยู่ในระดับเดียวกันกับรายได้จากบริการเว็บโฮสติงขณะนี้ และมีศักยภาพในการสร้างกำไรมากขึ้น อันสืบเนื่องจากคุณค่าที่มีต่อลูกค้าระดับองค์กรนั่นเอง

แอปพลิเคชันเกี่ยวกับเสียง

แอปพลิเคชันเกี่ยวกับเสียง (บริการที่เสริมประสิทธิภาพให้ดีขึ้น) ยังเป็นแหล่งรายได้หลักของผู้ให้บริการมาตลอด ตั้งแต่สมัยบุกเบิกเครือข่ายที่ชาญฉลาดเมื่อสิบปีที่แล้ว และมีส่วนสร้างรายได้แก่ผู้ให้บริการประมาณ 5 พันล้านดอลลาร์เฉพาะในสหรัฐอเมริกา

ความสามารถของโครงสร้างไอพีที่จะให้บริการเสียงคุณภาพสูง ตลอดจนการพัฒนาเทคโนโลยี SoftSwitch ที่มีฟีเจอร์ตามมาตรฐาน Class 5 แต่เสียค่าใช้จ่ายต่ำลง ช่วยให้ผู้ใช้บริการสามารถให้บริการเกี่ยวกับเสียงต่างๆ ที่ลดความซับซ้อนแก่ผู้ใช้งาน พร้อมกับเพิ่มคุณค่าทางธุรกิจ ด้วยความสามารถในการเร่งความเร็วการสื่อสารทั้งภายในและภายนอก

ตัวอย่างบางส่วนของแอปพลิเคชันเกี่ยวกับเสียงบนอินเทอร์เน็ตนั้น ได้แก่

- วอยซ์พอร์ทัล เป็นบริการที่สร้าง



รายได้ทั่วโลกประมาณ 40 ล้านดอลลาร์ในปี 2543 แต่คาดว่าจะพุ่งทะยานจนสูงกว่า 5 พันล้านดอลลาร์ภายในปี 2548 ตามผลการวิจัยของ Kelsey Group

- การฝากส่งข้อความหนึ่งเดียว เป็นบริการที่พัฒนาให้ดียิ่งขึ้นพร้อมกับโครงสร้างเครือข่ายที่สนับสนุน จากการพยากรณ์ของ Frost and Sullivan ตลาดทั่วโลกสำหรับซอฟต์แวร์และบริการจะมีมูลค่าสูงขึ้นเข้าใกล้ 5 พันล้านดอลลาร์ภายในปี 2548

เครือข่ายส่งเนื้อหา

การส่งเนื้อหาอย่างสตรีมมิงวิดีโอ ก็เป็นแหล่งสร้างรายได้ใหม่อีกทางที่สามารถทำให้เป็นจริงได้ด้วยอินเทอร์เน็ต ทั้งอิเล็กทรอนิกส์ การฝึกอบรมและประกาศทางอินเทอร์เน็ต การจำหน่ายบัตรเข้าชมกีฬาและมหรสพ และบริการ Pay-per-View ล้วนแล้วเป็นโอกาสสร้างรายได้ที่มีอยู่บนเครือ-



ข่ายส่งเนื้อหา ด้วยโปรแกรมมีเดียเพลเยอร์ที่กลายเป็นมาตรฐานบนพีซีทุกเครื่องที่จำหน่ายไปทั่วโลก ความเป็นไปได้ต่างๆ ที่กล่าวมาจึงสดใส ตามการวิจัยของ Yankee Group ที่พยากรณ์ไว้ว่ารายได้จากบริการเหล่านี้ทั่วโลกจะสูงถึง 1.9 พันล้านดอลลาร์ภายในปี 2547

แอปพลิเคชันเอดท์ซอร์ส

ลูกค้าระดับองค์กรยังคงหาวิธีที่จะยกเครื่องการปฏิบัติงาน เพื่อรองรับความต้องการของธุรกิจและผู้ใช้ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งแอปพลิเคชันประเภทเอดท์ซอร์สบนเครือข่าย ก็ยังเป็นหนึ่งในบรรดาเครื่องมืออันทรงพลังที่สุด สำหรับป้องกันปัญหาการอัปเดตซอฟต์แวร์อย่างไม่หยุดหย่อน และปัญหาค่าใช้จ่ายในการซื้อสิทธิ์การใช้ซอฟต์แวร์ราคาแพง ถึงแม้บริษัทที่วิจัยมีความเห็นแตกต่างกันในการพยากรณ์รายได้ แต่ตัวเลขเหล่านั้นรวมๆ ก็สามารถดึงดูดใจให้ผู้ให้บริการได้ไม่น้อยทีเดียว ดังแสดงในภาพที่ 2

พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบ B2B

ผู้ให้บริการที่เสนอบริการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (EDI) ได้มีส่วนร่วมในวงการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบธุรกิจต่อธุรกิจ (B2B) มานานเกือบยี่สิบปีแล้ว แต่อย่างไรก็ตาม EDI ก็เป็นระบบที่มีเจ้าของสิทธิ์ ซึ่งต้องใช้ชุดซอฟต์แวร์เฉพาะที่เซตอัปเดต โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับองค์กรที่มีขนาดเล็กๆ การถือกำเนิดของธุรกรรมบนอินเทอร์เน็ตนี้ได้ขยายโอกาสในการสร้างรายได้แก่ธุรกิจทุกขนาด และยอมให้ผู้ให้บริการ EDI ปัจจุบัน สามารถขยายขอบเขตของ

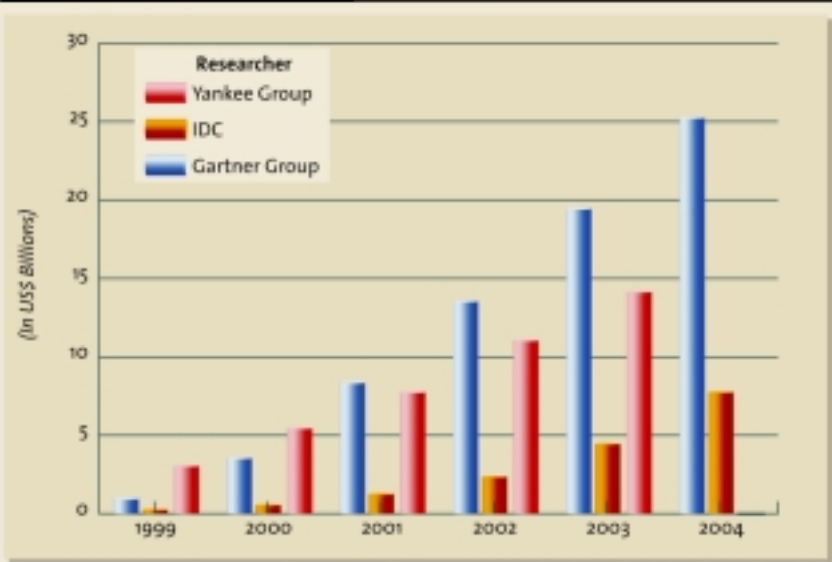
อีบีเอ็นเอสผ่านทางเครือข่ายสาธารณะที่ซับซ้อนน้อยลงได้ การทำธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ตสามารถยกระดับของเว็บให้สูงขึ้นได้ โดยอาศัยมาตรฐานภาษา Extensible Markup Language (XML) ที่แม้แต่นักเรียนชั้นมัธยมยังสามารถเขียนโปรแกรมได้ และผลที่ตามมา ก็คือโอกาสอันมีค่าสำหรับผู้ให้บริการที่จะสนองความต้องการของลูกค้าอย่างใกล้ชิดยิ่งขึ้น ตามผลวิจัยของ Boston Consulting Group คาดว่าโอกาสในการทำรายได้ทั่วโลกจะสูงขึ้นกว่า 2 พันล้านดอลลาร์ภายในปี 2546

สร้างเครือข่ายที่ขับเคลื่อนด้วยอินเทอร์เน็ต

เครือข่ายพื้นที่เก็บข้อมูล แอปพลิเคชันเกี่ยวกับเสียง แอปพลิเคชันด้านเนื้อหา และพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อถึงปี 2546 หรือเพียงหนึ่งปีต่อจากนี้ ผู้ให้บริการที่สามารถให้บริการเหล่านี้ได้ ก็จะมีส่วนร่วมในการแชร์ส่วนแบ่งการตลาดทั้งหมดที่มีมูลค่ากว่า 18 พันล้านดอลลาร์เฉพาะในสหรัฐอเมริกาเพียงอย่างเดียว และถ้าปราศจากโครงสร้างไอพีที่



ตัวเลขคาดการณ์รายได้ออ ASP



ภาพที่ 2: ถึงแม้แอปพลิเคชันประเภทเอพพลิเคชั่นจะมีให้ใช้ แต่การวิเคราะห์จากบริษัทวิจัยบางแห่งชี้ให้เห็นว่า มีตลาดมากมายมหาศาลกระจายอยู่ทั่วโลกสำหรับผู้ให้บริการแอปพลิเคชัน (ASP) เนื่องจากในปัจจุบัน องค์กรธุรกิจกำลังค้นหารูปแบบการทำงานที่ง่ายลงกว่าเดิมอยู่นั่นเอง

แข็งแกร่งยืดหยุ่นน่าเชื่อถือ และสามารถขยายขนาดได้แล้ว บริการดังกล่าวก็ไม่ว่าจะเกิดขึ้นแน่นอน กฎเหล็กสำคัญที่จะไขไปสู่การเพิ่มผลกำไรทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ก็คือการใช้โครงสร้างไอพีที่สามารถรองรับไม่เพียงแหล่งรายได้ในปัจจุบันเท่านั้น แต่ต้องรวมถึงแหล่งรายได้อื่นๆ ในวันข้างหน้าด้วย

เพราะฉะนั้น บริการที่ขับเคลื่อนด้วยอินเทอร์เน็ตจะมีหน้าตาอย่างไร? จำเป็นต้องมีคุณสมบัติอะไรบ้าง? คำตอบคือพีเจอร์ต่างๆ ที่เราได้ร่ำพรพรรณนาไปแล้ว ดังต่อไปนี้

● **มีความน่าเชื่อถือ** ต้องมีสภาพพร้อมใช้งานสูงสุดอย่างน้อย 99.999 เปอร์เซ็นต์ เทียบเท่าเครือข่ายต่างๆ ที่มีอยู่แล้วในปัจจุบัน

● **ขยายขนาดได้** เพื่อรองรับสายเรียกเข้า แพ็กเก็ต และสายข้อมูลนับล้านๆ ที่วิ่งไปมาข้ามเครือข่าย และสามารถขยายขนาดเพื่อรองรับผู้ใช้ใหม่ๆ และความต้องการที่เปลี่ยนแปลงได้ง่าย

● **มีสมรรถนะสูง** คือสามารถส่งข้อมูลได้อย่างมีคุณภาพเทียบเท่ากับที่ผู้ใช้บริการเสียงและวิดีโอตาม

สายดั้งเดิมต้องการ (มีความหน่วง และการสูญเสียแพ็กเก็ตต่ำ)

● **คุ้มค่า** สามารถลดต้นทุน และค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานได้

พยายามทำให้ง่ายที่สุด

เทคโนโลยีจะดีที่สุดเมื่อผู้ใช้ไม่ประสบบกกับความยุ่งยากขณะทำงาน ผู้ให้บริการที่กำลังขยายส่วนแบ่งการตลาด และความสามารถในการทำกำไรภายใต้เงื่อนไขทางเศรษฐกิจที่ท้าทาย จึงควรพิจารณาถึงวิธีที่จะลดความยุ่งยากของกระบวนการสั่งซื้อและการนำไปใช้สำหรับลูกค้า และแทนที่จะมุ่งจำหน่ายผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีของตน เช่น T1, เฟรมเวิร์ก และ DSL เพียงอย่างเดียว ก็ลองหันมาจำหน่ายบริการ Bandwidth on Demand, พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และวอยซ์พอร์ทัลดูด้วย ส่วนการเรียกชำระค่าบริการที่แยกจากกันจะต้องมาไว้รวมกัน และการจัดหาบริการเหล่านี้ควรเป็นไปอย่างอัตโนมัติ และดูแลตัวเองได้

ดังนั้น ผู้ให้บริการจะต้องพัฒนาและดำเนินแผนการที่จะเสนอบริการเสียง วิดีโอ และข้อมูลที่ใช้ง่าย รวดเร็ว และน่าเชื่อถือ โดยอาศัยการผสมผสานเป็นหนึ่งเดียวของโครงสร้างเครือข่ายไอพี ซึ่งก็คือบริการที่ขับเคลื่อนด้วยอินเทอร์เน็ตนั่นเอง ◀