

เรื่องประจำฉบับ

- 3221 **ไอบีเอ็ม (IBM) ฟ้องร้อง แอมาซอน (Amazon) ฐานละเมิดสิทธิบัตร**
- 3222 **อุปกรณ์ช่วยนำทางระบบไฮเทค**
- 3223 **ขอปกป้องออนไลน์โดยใช้รูปภาพค้นหา**

ไอบีเอ็ม (IBM) ฟ้องร้อง แอมาซอน (Amazon) ฐานละเมิดสิทธิบัตร (3221)

โดย เพ็ญเพ็ญ บุตรกัตถัญญ

Amazon ได้ใช้เทคโนโลยีที่ประดิษฐ์คิดค้นและพัฒนาขึ้นโดย IBM เป็นพื้นฐานในการประกอบธุรกิจขายปลีกบนเว็บไซต์ Amazon.com ดังนั้น IBM จึงได้ยื่นฟ้อง Amazon ฐานละเมิดสิทธิบัตรถึงสองคดีเมื่อวันที่ 23 ตุลาคม 2549 ที่ผ่านมา

Amazon ถูกกล่าวหาว่าจะละเมิดสิทธิบัตรของ IBM ถึง 5 ฉบับ ซึ่งสิทธิบัตรเหล่านั้นรวมถึงเทคโนโลยีที่ Amazon ใช้ในกระบวนการแนะนำสินค้า การรองรับการโฆษณาและการเก็บรักษาข้อมูล เป็นต้น สิทธิบัตรเหล่านั้นบางฉบับได้จดทะเบียนไว้ตั้งแต่ช่วงทศวรรษที่ 1980 ซึ่งหนึ่งในสิทธิบัตรเหล่านั้น คือ "วิธีการสั่งซื้อสินค้าโดยใช้การเรียงลำดับทางอิเล็กทรอนิกส์" (Ordering Items Using an Electronic Catalog)

นาย จอห์น เคลลี รองประธานอาวุโสของบริษัท IBM ซึ่งดูแลทรัพย์สินทางปัญญาของบริษัทกล่าวว่า "ในช่วงเวลาขณะนั้น สิทธิบัตรของ IBM เป็นเทคโนโลยีพื้นฐานที่สำคัญสำหรับการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์และธุรกรรมบนอินเทอร์เน็ต" "ธุรกิจของ Amazon.com ส่วนมาก หรืออาจเกือบทั้งหมด ถูกพัฒนาขึ้นมาโดยต่อยอดจากเทคโนโลยีของ IBM"

บริษัทอื่นๆ อีกนับร้อยได้เข้าทำสัญญาขออนุญาตใช้สิทธิ (license) ในสิทธิบัตรเดียวกันนี้กับ IBM นอกจากนี้ นาย เคลลี กล่าวด้วยว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 เป็นต้นมา IBM ได้พยายามเข้าเจรจาเพื่อทำสัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิในสิทธิบัตรกับ Amazon "มากกว่า 12 ครั้ง" แต่ความพยายามดังกล่าวไม่ประสบความสำเร็จ และ Amazon ถูกกล่าวอ้างว่าปฏิเสธการเจรจาทุกครั้ง ในขณะเดียวกัน Amazon.com ยังซื้ออุปกรณ์ฮาร์ดแวร์จากบริษัท ฮิวเลตต์ แพคการ์ด เป็นจำนวนมาก แต่ไม่ซื้อสินค้าของ IBM

อาร์มอร์ค (Armock) ซึ่งเป็นบริษัทในเครือ IBM มีที่ทำการตั้งอยู่ในมลรัฐนิวยอร์ก ได้ยื่นฟ้อง Amazon ถึงสองคดี ณ ศาลชั้นต้นในมลรัฐเท็กซัสตะวันออก (Federal court in the Eastern District of Texas) ซึ่งคดีหนึ่งฟ้อง

ที่เมืองไทเลอร์ (Tyler) และอีกคดีหนึ่งฟ้องที่เมืองลัฟคิน (Lufkin) มลรัฐเท็กซัสได้กลายเป็นรัฐที่มีการฟ้องร้องคดีเกี่ยวกับการละเมิดสิทธิบัตรบ่อยที่สุดในสหรัฐฯ เนื่องจากศาลชั้นต้น ในบางเมืองของมลรัฐเท็กซัส ได้รับความยอมรับว่ามีคำพิพากษาที่ตอบสนองข้อกล่าวหาประเภทดังกล่าวได้ ดีกว่าศาลชั้นต้นในมลรัฐอื่น

IBM นับเป็นบริษัทผู้ถือครองสิทธิบัตรชั้นนำแห่งหนึ่งของโลก IBM ได้ทุ่มงบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนาถึงปีละ 6 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ และมีรายได้จากการเก็บ ค่าธรรมเนียมการใช้สิทธิในสิทธิบัตรประมาณ 1 ล้านล้านเหรียญสหรัฐต่อปี

ขณะเดียวกันสิทธิบัตรต่างๆ ที่ Amazon เป็นเจ้าของ ได้ถูกโต้แย้งอย่างหนักหน่วงในช่วงเวลาที่ผ่านมา เช่น ในปี ค.ศ. 1999 สิทธิบัตรชื่อ "กระบวนการสั่งซื้อสินค้าด้วย one-click" ก็ได้ถูกวิจารณ์อย่างกว้างขวางว่าเป็นสิทธิบัตรที่มีขอบเขตของสิทธิกว้างเกินไป และการประดิษฐ์เป็นที่ประจักษ์แก่กลุ่มอุตสาหกรรม จึงขาดคุณสมบัติที่จะขอรับสิทธิบัตรได้ ซึ่งขณะนี้สำนักสิทธิบัตรและเครื่องหมายการค้าของสหรัฐฯ (US Patent and Trademark Office USPTO) ได้รื้อฟื้นสิทธิบัตรดังกล่าวขึ้นมาตรวจสอบคุณสมบัติอีกครั้งหนึ่ง

ในการนี้ IBM มิได้ระบุจำนวนค่าเสียหายที่บริษัทจะเรียกร้องจาก Amazon ขณะเดียวกัน นายเคลลี ก็ไม่เปิดเผยตัวเลขที่บริษัทอื่น ได้เคยจ่ายค่าธรรมเนียมการใช้สิทธิ (license fees) ในสิทธิบัตรตัวเดียวกันนี้แก่ IBM อย่างไรก็ตาม นายเคลลีกล่าวว่า "เราไม่ใช่พวกคนไร้ความยุติธรรม"

อุปกรณ์ช่วยนำทางระบบไฮเทค (3222)

โดย พรณี พณิตประชา



ที่มา: www.cnn.com/2006/TECH/10/10/piloting.people.ap/index.html

อุปกรณ์นำทางที่ทำงานผ่านดาวเทียม จะช่วยให้คนขับรถสามารถหลีกเลี่ยงการจราจรที่ติดขัด และบอกเส้นทางไปยังสถานีบริการน้ำมันได้ แต่สำหรับในการนำทาง

ผู้คนในสถานที่เล็กกว่านั้น เช่น ภายในออฟฟิศ เป็นสิ่งที่ท้าทายเป็นอย่างมาก

อุปกรณ์ระบบตำแหน่งที่ทำงานโดยใช้ระบบ GPS ผ่านดาวเทียม สามารถทำงานได้เที่ยงตรง โดยมีความคลาดเคลื่อนประมาณ 10 ฟุต ซึ่งยอมรับได้สำหรับคนขับรถที่กำลังจะเลี้ยวขวาที่สี่แยก แต่ยังเป็นตัวเลขที่มากเกินไปสำหรับคนเดินถนนที่กำลังหาบ้านเป้าหมาย อย่างไรก็ตาม การครอบคลุมของระบบ GPS ยังมีข้อจำกัดเมื่อนำมาใช้ภายในอาคาร เนื่องจากระบบ GPS ยังไม่สามารถแยกกระหว่างทางเดินและกำแพงได้ด้วยตัวเอง

นักวิจัยจาก Georgia Institute of Technology ประเทศสหรัฐอเมริกา จึงได้พัฒนาระบบนำทางที่มนุษย์สามารถสวมใส่ได้ (System for Wearable Audio Navigation: SWAN) ซึ่งประกอบด้วยคอมพิวเตอร์ที่รัดไว้กับข้อมือ และเซ็นเซอร์ ที่จะช่วยในการบอกทางสำหรับคนพิการทางสายตา

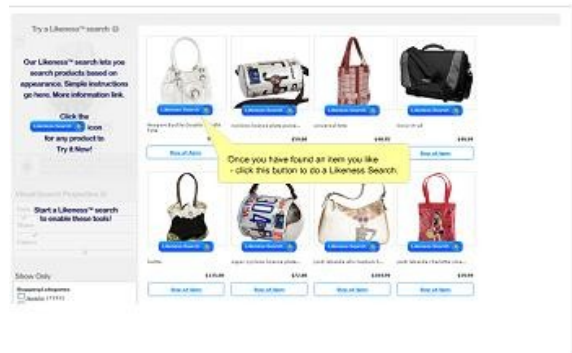
นอกจากเซ็นเซอร์ GPS ขนาดเล็กเท่ากับจี้ห้อยคอแล้ว ยังมีเซ็นเซอร์สำหรับแสง และอุณหภูมิที่สามารถบ่งบอกความแตกต่างระหว่างภายในและภายนอกอาคารได้ ประมาณระยะห่างระหว่างวัตถุและสิ่งกีดขวางต่างๆ เข็มทิศช่วยบอกทิศทาง และตัวตรวจจับแรงเฉื่อย ซึ่งจะช่วยตรวจทิศทางการหันหน้าของผู้ใช้งานว่าหันหน้าไปทางทิศใด โดยข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บไว้อยู่ในคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นกระเป๋าสะพายหลัง โดยการส่งคลื่นความถี่สูงมีลักษณะคล้ายโซนาร์ ("sonar" ระบบค้นหาวัตถุใต้น้ำด้วยคลื่นเสียง) ช่วยนำทางผู้ใช้งานไปยังจุดหมายปลายทาง นอกจากนี้ยังสามารถทำงานได้กับฐานข้อมูลแผนที่ เพื่อระบุตำแหน่งที่แน่นอนบนทางเดิน ห้องโถง หรือประตูได้ด้วย โดยระบบ SWAN จะส่งเสียงที่ได้ยินออกไปถี่ขึ้นเมื่อผู้ใช้งานเคลื่อนที่เข้าใกล้เป้าหมายที่กำหนดไว้ และจะช้าลงเมื่อผู้ใช้งานเคลื่อนที่ห่างออกไป และยังมีเสียงของบันพับประตูเมื่อเดินผ่านประตูหรือสัญญาณอื่นๆ ที่บ่งบอกถึงห้องน้ำ ร้านอาหาร ร้านขายของชำ และอื่นๆ โดยเสียงจะถูกส่งผ่านหูฟังขนาดเล็กซึ่งเป็นวัสดุพิเศษที่สวมใส่อยู่หลังใบหู เพื่อให้ผู้ใช้งานรู้สึกราคาจากกรณีที่หูฟังปิดหูอยู่ตลอดเวลา

นาย Bruce Walker ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทางจิตวิทยาจาก Georgia Institute of Technology ประเทศสหรัฐอเมริกา ผู้ช่วยในการพัฒนาระบบนี้กล่าวว่า ในอีกไม่กี่ปีข้างหน้า ระบบนี้จะสามารถช่วยในการนำทางผู้พิการทางสายตา ซึ่งการนำแผนผังของแต่ละตึกมาใช้นั้นมีความเป็นไปได้ โดยคนพิการทางสายตาสามารถจะสามารถเดินทางไปยังที่ที่ต้องการได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ ยังช่วยนำทางให้หน่วยกู้ภัย หรือช่วยนำทางให้กับทหารในภูมิประเทศที่ไม่คุ้นเคย ทั้งนี้คงจะต้องใช้เวลาอีกพอสมควรในการพัฒนาระบบดังกล่าว

นอกเหนือจากการวิจัยในมหาวิทยาลัยแล้ว ยังมีอีกหลายบริษัทที่พยายามจะออกแบบระบบนำทางในพื้นที่คับแคบๆ เช่น บริษัท HumanWare ที่มีสำนักงานใหญ่อยู่ใน Montreal และ New Zealand ได้วางจำหน่ายอุปกรณ์ GPS ที่สามารถต่อเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์-ออกาในเซอร์ ขนาดพกพา เพื่อช่วยบอกทิศทางให้กับผู้พิการทางสายตา แต่ก็ยังมีข้อจำกัดเกี่ยวกับระยะทางการใช้งานภายในอาคารและความเที่ยงตรงเช่นเดียวกับ

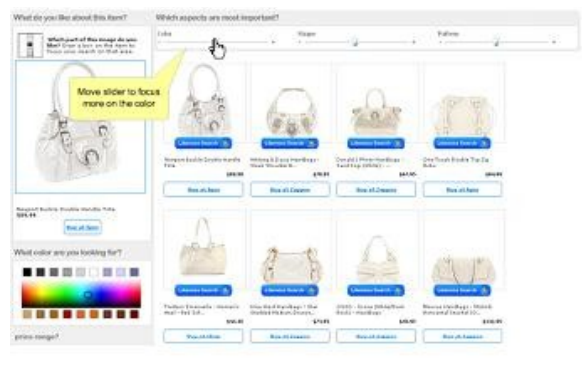
อุปกรณ์ GPS อื่นๆ

ขอปิ้งออนไลน์โดยใช้รูปภาพค้นหา (3223) โดย อลิสา คงทน



ภาพแสดง: ลูกค้าเลือกดูกระเป๋าที่ต้องการซื้อ
ที่มา: www.like.com

ลองคิดถึงเหตุการณ์ดังต่อไปนี้ คุณเดินผ่านผู้หญิงคนหนึ่งที่มีสวมรองเท้าหุ้มส้นหนังสีน้ำตาลอ่อน หัวมน ซึ่งคุณชอบมากและอยากที่จะหาซื้อรองเท้าที่มีลักษณะคล้ายกับรองเท้าที่คุณเห็นทางอินเทอร์เน็ต คุณจะค้นหารองเท้าที่คุณต้องการอย่างไร การที่จะใส่คำว่า "รองเท้า หุ้มส้นสีน้ำตาลอ่อน หัวมน" เพื่อค้นหาสินค้าในร้านค้าออนไลน์คงจะไม่ช่วยทำให้คุณพบรองเท้าแบบที่คุณต้องการมากนัก



ภาพแสดง: ลูกค้าเลือกดูกระเป๋าที่ต้องการซื้อ
ที่มา: www.like.com

ดังนั้น ร้านค้าออนไลน์ที่มีชื่อว่า Like.com ได้จัดให้บริการค้นหาสินค้าโดยวิธีใหม่ คือการค้นหาโดยใช้รูปภาพแทนการใช้ข้อความ ซึ่งวิธีดังกล่าวจะช่วยทำให้นักช้อปปิ้งทั้งหลายสามารถหาสินค้าที่ต้องการได้ง่ายขึ้น วิธีการค้นหาโดยใช้รูปภาพนี้จะเริ่มจากการใช้รูปภาพของสินค้านั้นเป็นจุดเริ่มต้น หลังจากนั้นระบบค้นหา (search engine) ก็จะเข้าไปค้นหารูปภาพของสินค้าที่มีลักษณะคล้ายกับที่ลูกค้าต้องการ ในขณะที่ระบบค้นหาของ Like.com สามารถเข้าไปค้นหาสินค้ากว่า สองล้านชิ้น ซึ่งแบ่งออกเป็นสี่ประเภทคือ รองเท้า กระเป๋าถือ นาฬิกา และเครื่องประดับ ในอีกไม่นานบริษัทคาดว่าจะเพิ่มประเภทของสินค้าเช่น เสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย เข้าไปด้วย นอกเหนือจากนี้ลูกค้ายังสามารถระบุว่ามีลักษณะพิเศษใด เช่น สี รูปทรง หรือ แบบ

เป็นลักษณะเด่นที่ลูกค้าอยากจะใช้ในการค้นหา และลูกค้ายังสามารถค้นหาสินค้าตามยี่ห้อ รูปแบบ และราคา เหมือนกับร้านค้าออนไลน์อื่นๆ

ซอฟต์แวร์ลักษณะพิเศษที่ Like.com พัฒนาขึ้นมาจะค้นหารูปภาพที่มีลักษณะเหมือนกันโดยการแยกรูปภาพนั้นๆ ออกมาเป็นตัวเลขประมาณ 10,000 ตัวเลข ซึ่งตัวเลขเหล่านี้จะบ่งบอกถึงลักษณะกว่า 30 ลักษณะของสิ่งของต่างๆ ยกตัวอย่างเช่น ลักษณะของสี ส่วนนูนและส่วนโค้ง ความมันวาวของผิวด้านนอกของกระเป๋าถือ เป็นต้น นอกจากนี้ลูกค้ายังสามารถเน้นการค้นหาไปที่ลักษณะบางอย่างที่เขาต้องการเช่น เน้นเฉพาะตรงสายของนาฬิกา หรือรูปร่างของหน้าจอนาฬิกา ตัวเลขกว่า 10,000 ตัวที่บ่งบอกถึงลักษณะของรูปสินค้าที่ใช้ค้นหาจะถูกนำไปเปรียบเทียบกับตัวเลขที่บ่งบอกถึงลักษณะของรูปสินค้าบนเว็บไซต์ของร้านค้าออนไลน์ต่างๆ รูปของสินค้าที่มีตัวเลขใกล้เคียงกันจะถูกแสดงออกมาบนหน้าเว็บไซต์ Like.com

ปัจจัยสำคัญของระบบค้นหาโดยใช้รูปภาพนี้คือ ระบบจะต้องมีความสามารถในการเข้าถึงรูปที่มีมิติที่สูง (high

resolution) ได้ และถ้าเว็บไซต์ของร้านค้าออนไลน์ต่างๆ แสดงรูปในหลายๆมุมและหลายๆสี ระบบก็จะต้องมีความสามารถในการเข้าถึงรูปนั้นๆเช่นกัน ขณะนี้ระบบจะทำงานได้ดีในการค้นหาภาพนิ่งและกระเป๋าคือเนื่องจากรูปของสินค้าประเภทนี้จะถูกถ่ายในลักษณะที่ไม่แตกต่างกันมากนัก อีกทั้งรูปของสินค้าประเภทนี้จะไม่มีประกายเท่าไร ซึ่งจะแตกต่างจากรูปของเครื่องประดับเช่น การเปล่งประกายที่แตกต่างกันของแหวนทองหรือแหวนเพชร ซึ่งจะทำให้ระบบค้นหาหารูปที่ใกล้เคียงกันได้ยากขึ้น ในขณะนี้ Like.com กำลังอยู่ในช่วงพัฒนาเทคโนโลยีที่ช่วยในการค้นหาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งทางบริษัทกล่าวว่าบริษัทจะต้องเผชิญกับความท้าทายมากขึ้นเมื่อเพิ่มสินค้าประเภทเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายเข้าไป เนื่องจากรูปที่แสดงสินค้าประเภทเสื้อผ้า โดยปกติแล้วจะแสดงได้สองรูปแบบคือ แสดงบนตัวหุ่นหรือตัวคนกับแสดงโดยการวางในแนวราบ ซึ่งจะเป็นการยากที่โปรแกรมคอมพิวเตอร์จะสามารถระบุว่าเสื้อที่แสดงไว้ในสองรูปแบบเป็นเสื้อตัวเดียวกัน ซึ่งบริษัทมีแผนที่จะเริ่มพัฒนาอัลกอริทึมที่จะช่วยแก้ปัญหาดังกล่าวในอีกไม่ช้า

ที่มา:

3221: <http://edition.cnn.com/2006/TECH/biztech/10/23/ibm.amazon.ap/index.html> สืบค้นข้อมูลเมื่อ 25/10/2006

3222: <http://www.cnn.com/2006/TECH/10/10/piloting.people.ap/index.html> สืบค้นข้อมูลเมื่อ 15/10/2006

3223: <http://www.technologyreview.com/BizTech/17767/> สืบค้นเมื่อ 13/11/2006

IT Digest เป็นวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ที่จัดทำขึ้นเผยแพร่โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หากท่านสนใจเป็นสมาชิก หรืออ่านบทความย้อนหลัง โปรดติดต่อเราได้ที่เว็บไซต์ <http://www.nectec.or.th/pub/it-digest/> หรือทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ digest@nectec.or.th

ที่ปรึกษา: ทวีศักดิ์ กอนันตกุล และ ชฎามาศ ฐะเศรษฐกุล บรรณาธิการบริหาร: กัลยา อุดมวิทิต

กองบรรณาธิการ: ฝ่ายวิจัยกลยุทธ์และดัชนีอุตสาหกรรม

สงวนลิขสิทธิ์ (c) 2549 โดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สวทช. การนำไปตีพิมพ์หรือเผยแพร่ในสื่ออื่นจะทำได้ต่อเมื่อได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากเจ้าของลิขสิทธิ์เท่านั้น