

เทคโนโลยี

ฉบับที่ 20,077 วันศุกร์ที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2547 หน้า 16.



กว่าจะมาเป็นเมาส์

เมาส์ตัวแรกที่ใช้ร่วมกับคอมพิวเตอร์ที่เราใช้กันอยู่กันอยู่นั้น ในยุคแรก ๆ เมาส์มีขนาดใหญ่และหนักมาก แลยังมีราคาแพง รูปทรงก็ดูธรรมดา ๆ

เมาส์ตัวแรกที่นำออกขายถูกส่งไปพร้อมกับเครื่อง Xerox Star 8010 ราคาประมาณ 16,000 ดอลลาร์ ต่อมาไมโครซอฟท์ ได้ผลิตเมาส์ตัวแรกซึ่งออกแบบมาให้ใช้งานอย่างง่าย ๆ บนโปรแกรม Word จากคอมพิวเตอร์ แต่ไม่ใช่เมาส์แบบก้านาคาที่เห็นอยู่ในปัจจุบัน

เมาส์ตัวแรกของไมโครซอฟท์หน้าตาออกสี่เหลี่ยม เรียกว่า green-eyed mouse หรือหนูตาเขียว เพราะมีปุ่มสีเขียวสองปุ่ม ราคาประมาณ 195 ดอลลาร์ จากเมาส์ก้านาคาธรรมดา จนถึงปัจจุบัน เมาส์ก้าวเข้าสู่ยุคไร้สาย ไม่ต้องเสียบสายให้เกะเกะ ทั้งเมาส์และคีย์บอร์ดคอมพิวเตอร์ ต่างเป็นอุปกรณ์ไร้สาย เพื่อความสะดวกของผู้ใช้และรองรับเทคโนโลยีไร้สายจากอุปกรณ์ไอเทค

ทีมงานวิจัยและออกแบบเมาส์ของไมโครซอฟท์ พบว่า การทำงานของเมาส์เป็นปัจจัยหลักของการรับรู้ถึงความสบาย โดยเฉพาะบริเวณฝ่ามือ ทีมงานจึงได้ออกแบบเมาส์ที่ให้สัมผัสกับบริเวณฝ่ามือมากที่สุด จึงทำให้เมาส์มีรูปทรงแปลกตาและเพี้ยนกว่าเดิมมาก

ตั้งแต่ ค.ศ. 2001 รูปทรงของเมาส์ได้เปลี่ยนแปลงไป เป็นผลสืบเนื่องมาจากการค้นคว้าดังกล่าว เพื่อให้ฝ่ามือ ฝ่ามือ และหัวแม่มือได้สัมผัสกับเมาส์แล้วทำงานได้สะดวกสบายในรู้จักเมื่อกรือเกรียวจะใช้งาน

Microsoft Design Studios ในสหรัฐอเมริกา เป็นสถานที่ทำงานของนักออกแบบเมาส์ไมโครซอฟท์ และยังเป็นสถานที่จัดแสดงนิทรรศการเกี่ยวกับงานออกแบบเริ่มต้นตั้งแต่ภาพร่าง ทั้งภาพลายเส้นและภาพทราฟฟิก ขั้นตอนการผลิต เมาส์ต้นแบบก้าวขึ้นรูปด้วยโฟม นำมาเคลือบด้วยกระดาษทราย ก่อนจะนำไปผลิตจริง

เมาส์รุ่นล่าสุดของไมโครซอฟท์ เรียกว่าเมาส์ ไวโรลิส เป็นเมาส์ไร้สาย ใช้พลังงานจากถ่านขนาด 2 เอ ออกแบบโดยฟิลิปเป้ สตรัค นักออกแบบชาวฝรั่งเศส ซึ่งมีผลงานระดับโลก เป็นผู้ออกแบบนาฬิกาฟอสซิล ล่าสุดได้มากออกแบบเมาส์รุ่นนี้ รูปทรงและสีสันสวยสะอาดตา มีโหมดประหยัดพลังงานหากไม่ได้ใช้งานนาน ๆ

ปราธนา ดายประเสริฐ
prathanac@dailynews.co.th

เทคโนโลยี

ฉบับที่ 20,044 วันอาทิตย์ที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2547 หน้า 12

การผลิตยีสต์ทำขนมปัง (Baker Yeast)

ยีสต์ (Yeast) เป็นสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียวจัดอยู่ในกลุ่มเดียวกับรา ขยายพันธุ์โดยการแตกหน่อ ยีสต์มีขนาดใหญ่กว่าแบคทีเรีย ยีสต์มีประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมการหมัก โดยเฉพาะใช้ทำขนมปัง ผลิตภัณฑ์ไวน์และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กลั่น เช่น วิสกี้ คอนยัค ยีสต์ที่มีขายตามท้องตลาดเป็นยีสต์ผง หรือยีสต์แห้งที่ตัวเซลล์ของยีสต์ยังมีชีวิตอยู่ ในการผลิตเริ่มต้นจากการเขี่ยยีสต์จากหลอดเล็ก ๆ ลงในอาหารเหลว ประกอบด้วย กากน้ำตาล แอมโมเนีย กรดฟอสฟอริก ไวตามิน และเกลือแร่ โดยค่อย ๆ เพิ่มปริมาณการผลิตตามลำดับ เช่น จาก 10 มิลลิลิตร ใช้เป็นเชื้อเริ่มต้นของ 100 มิลลิลิตร ต่อไปเป็น 1 ลิตร 10 ลิตร 100 ลิตร 1,000 ลิตร 10,000 ลิตร ถึง 200,000 ลิตร เป็นต้น ในการเลี้ยงยีสต์จะต้องมีการ

ให้อากาศ โดยทั่วไปยีสต์แห้ง 100 กรัม ต้องการออกซิเจน 102.5 กรัม ในระหว่างการหมักและต้องควบคุมอุณหภูมิไว้ที่ 30 ° ซ โดยมีการหล่อด้วยน้ำระหว่างการผลิตและควบคุมที่เอช 4.5-6.5 เมื่อหมักเป็นเวลา 6-8 วัน ก็แยกยีสต์ออกจากน้ำหมัก โดยนำไปเทรียงแยกขณะเป็นที่ 4 ° ซ ก็จะได้เซลล์ยีสต์จับกันลักษณะคล้ายครีม นำไปล้างด้วยน้ำเย็นและเทรียงแยกอีกครั้ง หลังจากนั้นนำไปอัดหรือกรองผ่านสุญญากาศเพื่อเอาน้ำออกอีก แล้วจึงนำไปผสมกับสารอิมัลซิไฟเออร์ และอัดผ่านท่อที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 มิลลิเมตร ยาว 0.3-1.0 ซม. แล้วนำไปทำให้แห้งในเครื่องอบแห้งที่มีอุณหภูมิ 40-50 ° ซ บดเป็นผง แล้วบรรจุถุงหรือกล่องหรือกระป๋องโดยอัดก๊าซไนโตรเจนลงไปเพื่อให้ยีสต์ยังคงมีชีวิตอยู่

**โครงการเผยแพร่ความรู้และผลงานทางวิชาการผ่านสื่อหนังสือพิมพ์
คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**