

## เรื่องประจําฉบับ

- 2081 Virtual Girlfriend...ทางเลือกใหม่  
ของคนมีกิ๊ก
- 2082 The Thinking Carpet...พรมอัจฉริยะ
- 2083 แมชชีนิมา (Machinima) ขยายอาณาจักรใน  
วงการแอนิเมชัน

## Virtual Girlfriend...ทางเลือกใหม่ของคนมีกิ๊ก (2081)

และแล้วพัฒนาการของซอฟต์แวร์เกมบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ก็ได้ก้าวสู่โลกแห่งความรักที่ทำให้คุณสามารถเลือกและออกแบบเองได้แล้ว โดยล่าสุด บริษัท Artificial life ประเทศฮ่องกง ได้พัฒนาซอฟต์แวร์ในลักษณะของแฟนสาวเสมือนจริง หรือ Virtual girlfriend ที่มีชื่อว่า "ริเวียน" ขึ้นมา



ภาพจาก BBC News

ซอฟต์แวร์ที่ได้พัฒนาขึ้นนี้ จะให้บริการบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ในระบบ 3G หรือ third generation โดยเป็นภาพ 3 มิติที่สามารถเคลื่อนไหวบนฉากซึ่งจัดเป็นสถานที่ต่างๆ ไปถึง 18 แห่ง เช่น ร้านอาหาร ห้างสรรพสินค้า หรือสนามบิน และสามารถโต้ตอบโดยมีบทสนทนาได้ถึง 35,000 เรื่อง ตั้งแต่หัวข้อปรัชญา ไปจนถึงเรื่องศิลปะ ภาพยนตร์ รวมถึงสามารถแปลภาษาต่างประเทศในฐานะสามเฉพาะกิจได้ 6 ภาษาด้วย ทั้งภาษาจีน ญี่ปุ่น เกาหลี เยอรมัน สเปน และอิตาลี ซึ่งปรากฏในรูปของการประมวลผลเพื่อสังเคราะห์ออกมาเป็นเสียง ระบบถ่ายทอดสัญญาณวีดีโอเคลื่อนไหว และโปรแกรมรับส่งข้อความตัวอักษร

ความน่าสนใจของเกมแฟนสาวเสมือนจริงนี้ อยู่ที่การปฏิสัมพันธ์ระหว่างคุณกับสาวริเวียน โดยเริ่มต้นจาก

ค่าบริการรายเดือน 6 ดอลลาร์สหรัฐ ไม่รวมค่าบริการที่คิดตามเวลาที่ใช้จริงซึ่งต้องจ่ายให้กับผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ จากนั้นการติดต่อสื่อสารในรูปของการส่ง SMS หรือการ chat เพื่อจีบแฟนสาวคนนี้จะดำเนินไปเป็นเรื่องเป็นราว เพื่อเข้าสู่การคบหาดูใจกันซึ่งสามารถสื่อสารผ่านการส่งข้อความหรือวีดีโอเพื่อเอาใจเธอ เช่น ดอกไม้ ช็อกโกแลต และตัวบัตรคอนเสิร์ต ทั้งนี้หากทำให้เธอพึงพอใจ คุณจะตรวจสอบประวัติของเธอหรือแอดมิตที่ได้รับ ซึ่งนั่นหมายถึงความสนใจการพัฒนาไปสู่การได้รับความรัก และถึงขั้นการขอแต่งงานกับเธอได้อีกด้วย แต่นั่นคงหมายถึงของกำนัลชิ้นใหญ่ๆ อย่าง รถยนต์ หรือแหวนเพชร โดยของขวัญเพื่อเอาใจริเวียนนั้น คุณสามารถส่งข้อความได้อย่างได้ฟรีไปจนถึงต้องลงทุนด้วย ค่าบริการในราคาตั้งแต่ 50 เซ็นต์ไปถึง 2 ดอลลาร์ ซึ่งดูแล้วคงไม่ต่างกับการยอส่วนมาจากลงทุนในการคบหาสาวในโลกแห่งความเป็นจริง

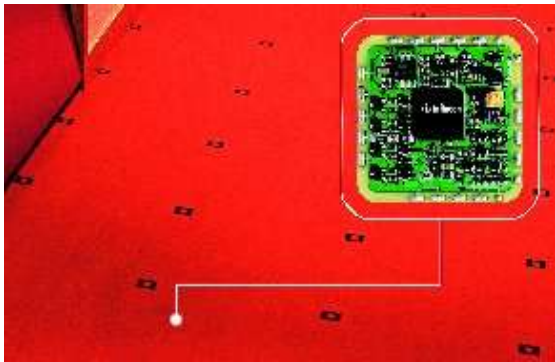
อย่างไรก็ดี จุดมุ่งหมายของการพัฒนาซอฟต์แวร์นี้เพียงเพื่อสร้างเวทีประลองฝีมือสำหรับชายหนุ่มที่อาจยังไม่กล้าออกสนามจีบสาวในชีวิตจริง หรืออยากทดลองมีกิ๊กแบบไม่ถาวร ทั้งนี้ทางบริษัทฯ ได้คำนึงถึงการต่อต้านของผู้บริโภคบางกลุ่มที่อาจมองว่า การเล่นเกมทางโทรศัพท์เคลื่อนที่จะทำให้คนเล่นติดเกมมากจนไม่เป็นอันทำอะไร และเสียค่าบริการสูงไป โดยได้จำกัดโปรแกรมการเล่นไว้ไม่ให้เกิน 1 ชั่วโมงต่อวัน สำหรับการเปิดให้บริการซอฟต์แวร์นี้จะเริ่มที่ประเทศสิงคโปร์และมาเลเซียในราวปลายเดือนเมษายนนี้ และจะขยายไปสู่ตลาดในทวีปยุโรปตะวันตก และสหรัฐอเมริกาในช่วงต่อไป พร้อมกันนี้ทางบริษัทฯ จะพัฒนาแฟนหนุ่มเสมือนจริงออกมาให้บริการคุณสาวๆ ในโอกาสต่อไปด้วยเช่นกัน

## The Thinking Carpet...พรมอัจฉริยะ (2082)

พรมปูพื้นรูปแบบใหม่นี้มาพร้อมกับระบบอัจฉริยะในตัวสามารถทำประโยชน์ได้หลากหลาย เช่น ช่วยควบคุมอุณหภูมิภายในห้อง เป็นระบบเตือนภัย รายงานความผิดปกติที่เกิดขึ้นในห้อง รวมทั้งเป็นเทคโนโลยีช่วยนำทางได้ โดยต้นแบบพรมอัจฉริยะถูกพัฒนาขึ้นโดยความร่วมมือของ 2 บริษัทใหญ่ในประเทศเยอรมัน ได้แก่ บริษัท "Vorwerk Teppichwerke" ซึ่งเป็นบริษัทผู้ผลิตพรมรายใหญ่ของประเทศ และบริษัทผู้ผลิตเซมิคอนดักเตอร์ "Infineon Technologies" พรมนี้ใช้เวลาในการพัฒนานานถึง 2 ปี และได้ถูกนำออกมาแสดงครั้งแรกเมื่อเดือนตุลาคม 2547 ในงานแสดงสินค้า "Orgatec" ของประเทศเยอรมัน

พรมอัจฉริยะนี้ ประกอบไปด้วยโครงข่ายของไมโครชิปขนาด 7 ตารางมิลลิเมตร ติดอยู่ภายในชั้นที่สองของพรมซึ่งทำขึ้นมาโดยเฉพาะจากบริษัท Vorwerk Teppichwerke โครงข่ายนี้ทำหน้าที่เป็นเซ็นเซอร์สำหรับรับรู้ความรู้สึกต่างๆ

เช่น แรกกด อุณหภูมิ การเคลื่อนไหว หลังจากนั้นจะประมวลผลและส่งกลับไปยังคอมพิวเตอร์ที่ควบคุม ซึ่งในหนึ่งตารางเมตรจะมีชิปฝังอยู่ประมาณ 25 ตัว โดยเซ็นเซอร์สามารถรับรู้ความรู้สึกที่แตกต่างกันได้พร้อมๆ กัน และยังสามารถแยกแยะได้อย่างแม่นยำ ตัวอย่างเช่น เมื่อได้รับสัญญาณจากแรกกดบนพรม ระบบจะส่งผลให้สัญญาณเตือนภัยดังขึ้นทันทีเนื่องจากมีผู้บุกรุกเข้ามาในสถานที่ต้องห้าม โดยในกระบวนการทำงานนี้ซอฟต์แวร์ที่ใช้ควบคุมในระบบจะทำหน้าที่วิเคราะห์สัญญาณเพื่อสั่งให้สัญญาณเตือนภัยดังขึ้น เช่น จะสั่งให้สัญญาณเตือนภัยดังถ้ามีสัญญาณจากแรกกดบนพรมที่อยู่บริเวณหน้าต่างหรือประตูทางออกฉุกเฉิน แต่จะไม่ดังเมื่อมีการเคลื่อนไหวในบริเวณที่เปิดให้คนทั่วไปเดินผ่านได้ เป็นต้น ซึ่งการกำหนดและควบคุมเซตรักษาความปลอดภัยนี้สามารถทำได้โดยตั้งโปรแกรมหรือใช้คนควบคุมก็ได้ นอกจากนี้ สัญญาณจากแรกกดบนพรมยังสามารถนำไปใช้ควบคุมการปิด-เปิดประตู ควบคุมสวิสไฟฟ้า และใช้นับจำนวนคนเข้าและออกสถานที่ได้อีกด้วย



ภาพพรมที่ฝังไมโครชิป  
ภาพจาก [www.inteletex.com](http://www.inteletex.com)

ในไมโครชิปแต่ละตัวจะประกอบไปด้วย LEDs (Light Emitting Diode) ซึ่งเป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ให้แสงสว่างและไม่แตกหัก ช่วยทำให้พรมอัจฉริยะนี้ทำหน้าที่เป็นระบบนำทางที่ควบคุมได้ โดยสามารถใช้แสงจาก LEDs เป็นเครื่องหมายนำทางไปสู่ประตูฉุกเฉินที่ใกล้ที่สุดได้และจากการที่สามารถรับรู้ความรู้สึกที่แตกต่างกันได้นี้ทำให้สามารถตรวจพบได้เมื่อมีคนนอนหมดสติอยู่บนพื้น และเมื่อพบระบบก็จะส่งสัญญาณฉุกเฉินไปขอความช่วยเหลือจากศูนย์ควบคุมทันที

ทั้งนี้ ถ้าชิปตัวใดตัวหนึ่งในโครงข่ายไมโครชิปที่ทำหน้าที่รับและส่งข้อมูลในพรมอัจฉริยะนี้หยุดทำงานด้วยสาเหตุใดๆ ก็ตาม ชิปที่อยู่ติดกันจะเชื่อมต่อกับชิปตัวถัดไปทันที ซึ่งคุณสมบัตินี้ทำให้สามารถที่จะตัดแบ่งพรมออกจากกันได้ และยังสามารถนำพรมมาปะซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดหรือนำพรมชิ้นใหม่มาต่อได้ทันทีโดยไม่ทำให้ระบบเสียหาย นอกจากนี้ ผู้ผลิตยังได้ให้ความสำคัญในเรื่องความปลอดภัยของระบบโดยใช้วัสดุพิเศษมาทำเป็นโครงสร้างของพรมเพื่อป้องกันอันตรายต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นกับระบบ แม้ในกรณีที่พรมถูกทำให้เสียหายหรือถูกทำลายก็ตาม

## แมชชีนิมา (Machinima) ขยายอาณาจักร ในวงการแอนิเมชัน (2083)

แมชชีนิมา (Machinima) อาจจะเป็นศัพท์ใหม่สำหรับบางท่านที่ไม่ได้อยู่ในวงการภาพยนตร์แอนิเมชัน แมชชีนิมาเป็นคำที่เกิดจากคำว่า "แมชชีน" (Machine) ผสมรวมกับคำว่า "ซีเนมา" (Cinema) เพื่อสื่อถึงภาพยนตร์ดิจิทัลที่อาศัยเทคนิคของเกมคอมพิวเตอร์มาช่วยในการสร้างหนังการ์ตูนแอนิเมชันและเผยแพร่ผ่านทางอินเทอร์เน็ต หรือเคเบิลทีวี

ภาพยนตร์ประเภทแมชชีนิมาเกิดขึ้นเมื่อราวกลางทศวรรษ 1990 โดยหนังแมชชีนิมาในยุคแรกตัดแปลงมาจากวิดีโอเกมชื่อควอก (Quake) แต่ก็ไม่ใช่ที่แพร่หลายมากนักเนื่องจากกราฟิกต่างๆ ยังดูไม่สวยงาม จนกระทั่งเมื่อต้นทศวรรษ 2000 ภาพยนตร์ประเภทนี้เริ่มได้รับความนิยมมากขึ้นตามการขยายตัวของตลาดเกมคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีรายงานยืนยันว่าอุตสาหกรรมวิดีโอเกมมียอดขายสูงกว่ารายรับของฮอลลีวูดบ็อกซ์ออฟฟิศ (Hollywood's Box Office)

ความนิยมในเกมคอมพิวเตอร์ทำให้เทคนิคต่างๆ สำหรับเกมคอมพิวเตอร์ถูกพัฒนาขึ้นอย่างรวดเร็วตามไปด้วย อีกทั้งยังเผยแพร่อย่างแพร่หลายอยู่บนอินเทอร์เน็ต ซึ่งผู้สร้างหนังแมชชีนิมาเล็งเห็นโอกาสที่จะนำเครื่องมือเหล่านี้มาใช้ในการสร้างภาพยนตร์ของตนเองในรูปแบบที่ดีขึ้นกว่าเดิม โดยมีการนำมาสร้างทั้งในรูปแบบหนังสั้นไปจนถึงหนังยาวที่มีความยาวถึง 20 นาที อย่างเช่นเรื่อง Killer Robot

แนวทางในการจัดทำภาพยนตร์ประเภทแมชชีนิมานี้ทำได้หลายวิธี อาทิ นักสร้างหนังเก็บภาพต่างๆ เช่น ภาพการต่อสู้จากวิดีโอเกมของผู้เล่นเกมที่เล่นผ่านเครื่องเซิร์ฟเวอร์แล้วนำมาทำเป็นหนังบนเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือบางครั้งนักสร้างหนังก็จะสร้างภาพยนตร์ของตนเองโดยใช้เครื่องมือ (Engine) ของนักพัฒนาเกมที่เผยแพร่สำหรับเกมแต่ละเกม ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้นักพัฒนาเกมจัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้เล่นเกมสามารถสร้างส่วนเพิ่มเติมๆ ในเกมตามแต่นักเล่นเกมจะจินตนาการ การสร้างภาพยนตร์เหล่านี้ถือว่าการนำเกมจากชั้นจำหน่ายมาสู่โลกมายาในสตูดิโอของกลุ่มแมชชีนิมา





บางฉากจากเรื่อง Killer Robot  
ภาพจาก [www.nanoflix.net](http://www.nanoflix.net)

จุดเด่นของภาพยนตร์แมชชีนมาคือ ต้นทุนที่ต่ำและ  
การใช้เวลาสร้างน้อย ผลจากการนำเอาเทคนิคของเกม  
คอมพิวเตอร์มาใช้ในการสร้างภาพยนตร์ทำให้ผู้สร้าง  
ประหยัดค่าใช้จ่ายหลายอย่าง ไม่ว่าจะเป็นค่าสร้างฉาก  
ค่าตัวนักแสดง ค่าเช่าสถานที่ถ่ายทำ

เมื่อเปรียบเทียบกับภาพยนตร์การ์ตูน 2 มิติ (2D) ของ  
บริษัทดิสนีย์ (Disney) อย่างเช่น ทาร์ซาน (Tarzan) หรือ  
ไลอ้อนคิง (Lion King) แล้ว หนังสืแมชชีนมามีต้นทุนต่ำกว่า  
มากเพราะไม่ต้องใช้คนวาดแล้วถ่ายทำทีละเฟรม ก่อนนำมา  
ตัดต่อเป็นการ์ตูนแอนิเมชันอีกครั้ง การสร้างการ์ตูนแบบ  
อาศัยคนวาดนี้อาจใช้เวลาถึง 6-9 เดือนสำหรับหนังที่มี  
ความยาว 30 นาที หรือ อย่างกรณีการ์ตูน 3 มิติ (3D) ที่  
ใช้คอมพิวเตอร์สร้างภาพซึ่งถูกสร้างขึ้นครั้งแรก โดยบริษัท  
Pixar ที่ถึงแม้ไม่ต้องสร้างตัวการ์ตูนด้วยการวาดมือแต่ใช้  
คอมพิวเตอร์สร้างแทนก็ยังมีต้นทุนมากกว่าเมื่อเทียบกับ  
การ์ตูนแมชชีนมา เนื่องจากการสร้างภาพ แบบ 3 มิติ  
การให้แสงเงา และการสร้างการเคลื่อนไหวในแต่ละ

เฟรมนั้นจำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์จำนวนมากและ ใช้เวลา  
นานในการประมวลผลและรายละเอียดต่างๆ ตัวอย่างเช่น  
บางเฟรมในภาพยนตร์เรื่องมอนสเตอร์ อินส์ (Monsters Inc)  
ของ Pixar ต้องใช้คอมพิวเตอร์ถึง 400 ตัวประมวลผลพร้อม  
กันและใช้เวลาถึง 90 ชั่วโมง หรืออย่างเช่นเรื่อง ฟายดิง นีโม  
(Finding Nemo) ซึ่งใช้เวลาสร้างถึง 4 ปีและเงินทุนถึง 94  
ล้านเหรียญสหรัฐ ขณะนี้เทคนิคแบบแมชชีนมาถูกนักสร้าง  
หนังมืออาชีพอย่างเช่น สตีเวน สปีลเบิร์ก นำใช้ในการสร้าง  
สตอรี่บอร์ดบางส่วนให้กับหนังเรื่อง A.I.: Artificial  
Intelligence

ถึงแม้ซอฟต์แวร์ต่างๆ ที่นำมาช่วยในการสร้างหนังสื  
แมชชีนมาจะพัฒนาไปมาก แต่ก็ยังไม่ได้คุณภาพในระดับ  
เดียวกับของบริษัท Pixar แต่ก็มีการคาดการณ์ว่า ในอนาคต  
เมื่อระบบคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ถูกพัฒนาไปก็มีความเป็น  
ไปได้ที่หนังสืแมชชีนมาจะมีคุณภาพใกล้เคียงกับภาพยนตร์  
ของ Pixar มากขึ้น นอกจากนี้ ปัญหาอีกประการของหนังสื  
แมชชีนมาคือ หนังสืประเภทนี้ถูกสร้างมาจากวีดีโอเกมจึง  
ยังขาดเนื้อหาและตัวละคร อีกทั้งตัวละครหรือเนื้อเรื่อง  
ส่วนใหญ่มีฐานรากมาจากวีดีโอเกม ดังนั้นหากหนังสืประเภทนี้  
ได้รับความนิยมอย่างมากและนำมาฉายกันอย่างแพร่หลาย  
มากขึ้น อาจมีปัญหาเรื่องกฎหมายเกี่ยวกับการอ้างสิทธิ์ใน  
เนื้อหาและทรัพย์สินทางปัญญาอื่นๆ เนื่องจากเกมต่างๆ  
ถูกนำไปใช้ในสิ่งที่นักประดิษฐ์เกมทั้งหลายไม่ได้ตั้งใจไว้  
ในตอนที่เราเขาสร้างเกมขึ้นมา

สำหรับผู้ที่สนใจหนังสืแมชชีนมาสามารถติดตามได้จาก  
เว็บไซต์หลายแห่ง เช่น <http://www.machinima.org> หรือ  
<http://www.nanoflix.net> เป็นต้น

- ที่มา: 2081: [http://news.com.com/Software+maker+creates+virtual+girlfriend/2100-1012\\_3-5588468.html](http://news.com.com/Software+maker+creates+virtual+girlfriend/2100-1012_3-5588468.html)  
[http://money.cnn.com/2005/02/24/technology/personaltech/cellphone\\_girlfriend/](http://money.cnn.com/2005/02/24/technology/personaltech/cellphone_girlfriend/)  
<http://news.bbc.co.uk/2/hi/asia-pacific/3591856.stm>  
2082: <http://www.inteletex.com/FeatureDetail.asp?NewsId=3569>  
[http://www.we-make-money-not-art.com/archives/cat\\_ubiquitous\\_computing.php](http://www.we-make-money-not-art.com/archives/cat_ubiquitous_computing.php)  
2083: [http://www.economist.com/science/tq/PrinterFriendly.cfm?Story\\_ID=3171417](http://www.economist.com/science/tq/PrinterFriendly.cfm?Story_ID=3171417)  
<http://www.bangkokbiznews.com>

IT Digest เป็นวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ที่จัดทำขึ้นเผยแพร่โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หากท่านสนใจเป็นสมาชิก หรืออ่านบทความ  
ย้อนหลัง โปรดติดต่อเราได้ทีเว็บไซต์ <http://www.nectec.or.th/pld/rdsd/index.htm> หรือทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์  
[it-digest@nectec.or.th](mailto:it-digest@nectec.or.th)

ที่ปรึกษา: ทวีศักดิ์ กอนันตกุล และ ชฎามาศ ฐะเศรษฐกุล บรรณาธิการบริหาร: กัลยา อุดมวิทิต  
กองบรรณาธิการ: ฤติดา มิตรพันธ์, รัชราพร นีรนาทรังสรรค์, จิราภรณ์ แจ่มชัดใจ, พรรณี พินิตประชา, อภิญญา กมลสุข,  
อลิสสา คงทน และ จินตนา พัฒนารชชัย  
สงวนลิขสิทธิ์ (c) 2548 โดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สวทช. การนำไปตีพิมพ์หรือเผยแพร่  
ในสื่ออื่นจะทำได้ต่อเมื่อได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากเจ้าของลิขสิทธิ์เท่านั้น