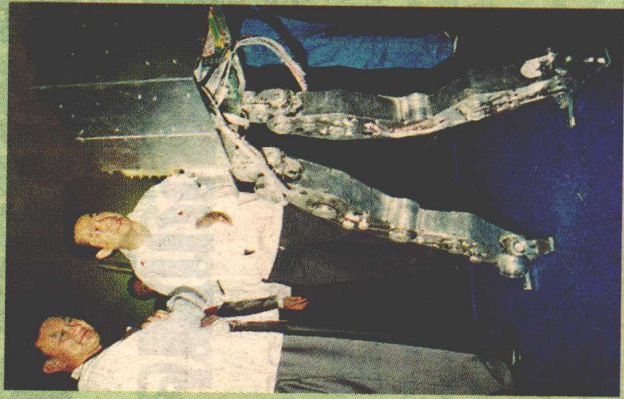


เปิดตัว 7 หน่วยงานไทย ในงาน 10 ปี สก.

6 มีอีพีทีแล้ว "อซิมี" หน่วยงานสัญชาติปลาคัดปล
ได้สร้างความสนใจในด้านเทคโนโลยีหุ่นยนต์
ให้กับคนไทยจำนวนมาก แต่ก็เกิดคำถามขึ้นมาว่า
ความรู้ในการพัฒนาหุ่นยนต์ของนักวิจัยไทยอยู่ใน
ระดับใด และประเทศไทยควรจะเข้าไปและใช้งาน
หุ่นยนต์ในลักษณะใดจึงจะเกิดประโยชน์สูงสุด

ในงาน "ความรู้เพื่อชีวิต 10 ปี สก." ที่
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สก.) จัดขึ้น
ระหว่างวันที่ 19-23 กุมภาพันธ์นี้ ณ ศูนย์ประชุม
แห่งชาติสิริกิติ์ ซึ่งจะมีการนำเสนอผลงานวิจัยกว่า
1,000 ชิ้น ในรูปแบบนิทรรศการ การประชุม และ
การแสดง ซึ่งไฮไลต์หนึ่งของการแสดงในวันศุกร์ที่
21 ก็คือ การแสดงผลงานเทคโนโลยีหุ่นยนต์ ที่จะมี
หุ่นยนต์ฝีมือคนไทยหลายรุ่นหลายแบบจากหลาย
สถาบัน มาอวดความสามารถให้ดูชมกัน

เริ่มกันที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
ซึ่งสถาบันเทคโนโลยีหุ่นยนต์ภาคสนาม(FIBO) ได้นำ
หุ่นยนต์มาจัดแสดงทั้งหมด 7 ตัว ขณะที่สถาบัน
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ก็
มีหุ่นยนต์มือจัดแสดง และสุดท้ายคือ "หุ่นยนต์
มินิ" ซึ่งเป็นงานวิจัยต้นแบบของสถาบันเทคโนโลยี
แห่งเอเชีย(AIT)



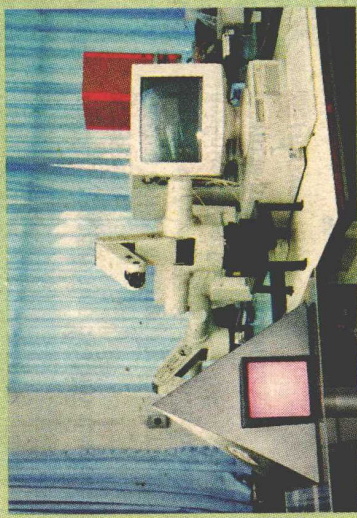
หุ่นยนต์อิวแมนนอยด์

รศ.ดร.จิต เหล่า
วัฒนา ผู้อำนวยการ
สถาบัน FIBO กล่าวถึง
หุ่นยนต์ที่นำมาจัด
แสดงในครั้งนี้ว่า
เป็นความจริงว่าความรู้
ด้านหุ่นยนต์ของเมือง
ไทยอาจตามหลัง
ประเทศอย่างสหรัฐ
หรือญี่ปุ่นอยู่หลายปี
แต่จริงๆ แล้ว การใช้
งานหุ่นยนต์นั้นเราไม่
จำเป็นต้องสร้างหุ่น

ยนต์ขึ้นมาเอง หากเราต้องการความรู้ที่จะเลือกใช้
หุ่นยนต์ให้ตรงกับความต้องการ และน่าจะมีความรู้
ความเข้าใจที่ลึกซึ้งพอที่จะประยุกต์ใช้หุ่นยนต์เหล่านี้
นั้นไม่ใช่ในงานอื่นๆ ได้อีก ซึ่งสิ่งเหล่านี้หาไม่ได้

(ทอ ต้า น ห อ ง) .

ด้วยการซื้อเทคโนโลยี หากต้องสร้างความรู้ และสร้างบุคลากรขึ้นมาเอง รศ.ดร.ปิติ ษิต ฐิติมา จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กล่าว

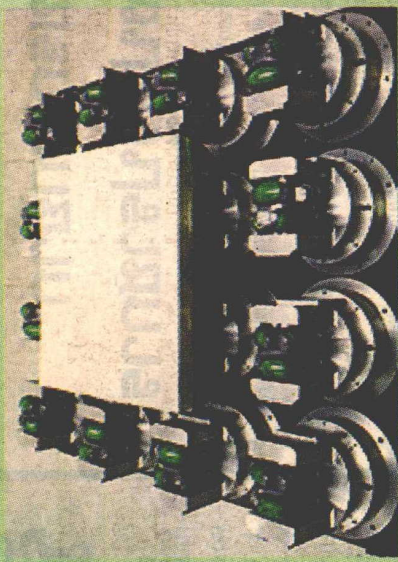


หุ่นยนต์ดนตรี

ว่า แม้อุปกรณ์และวัสดุทางอิเล็กทรอนิกส์บางชนิด เช่น ซีพียูจรรยาที่ใช้ในการควบคุมหุ่นยนต์ หรือมอเตอร์ประสิทธิภาพสูงๆ ยังต้องอาศัยการนำเข้าจากต่างประเทศ แต่คนไทยก็มีฝีมือในการประยุกต์และดัดแปลงพอสมควร ซึ่งงานวิจัยของนักศึกษาปริญญาโทในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา มีความสามารถประดิษฐ์ได้หลายแบบ ตั้งแต่หุ่นยนต์สองขาที่เลียน

แบบการเดินทางของมนุษย์ หุ่นยนต์แมลงหทกขาที่ติดกล้องให้สามารถบังคับทิศทางการเดินทางได้ และหุ่นยนต์แมลงแปดขาที่สามารถเดินทางได้ตามการกระตุ้นของแสงที่ส่องไปหามันเช่นแสงจากไฟฉาย และสามารถหลบหลีกสิ่งกีดขวางได้ด้วยตนเอง ซึ่งหุ่นยนต์ตัวล่าสุดที่จะมาแสดงในงาน "ความรู้เพื่อชีวิต 10 ปี สกว." ครั้งนี้คือหุ่นยนต์มือ

หุ่นยนต์ปลา : จากจุดเริ่มต้นที่ต้องการสร้างหุ่นเคลื่อนที่เลียนแบบปลาที่อาจนำไปสู่การออกแบบเรือหรือยานใต้น้ำที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ทำให้ได้หุ่นยนต์ที่สามารถใช้เครื่องมือในการศึกษาและพัฒนา ระบบควบคุมหุ่นยนต์ที่ซับซ้อนต่อไปได้อีกด้วย (ผลงาน มจร.)



หุ่นยนต์ขนส่ง

Flying Robot : หุ่นยนต์ตัวนี้ประยุกต์จากเซลล์ที่สามารถใช้ เป็นเครื่องมือในการศึกษาและพัฒนา ระบบควบคุมหุ่นยนต์ที่ซับซ้อนต่อไปได้อีกด้วย (ผลงาน มจร.)

หุ่นยนต์ขนส่ง ซึ่ง Mobile Robot ทั้ง 4 ตัวนี้ได้เคยไปแข่งขัน ROBOCUP ที่ประเทศญี่ปุ่นมาแล้ว (ผลงาน มจร.) หุ่นยนต์มือ : หากหุ่นยนต์สามารถเข้าใจคำสั่งผ่านการขยับมือและแขนก็จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

(ผลงาน มจร.)

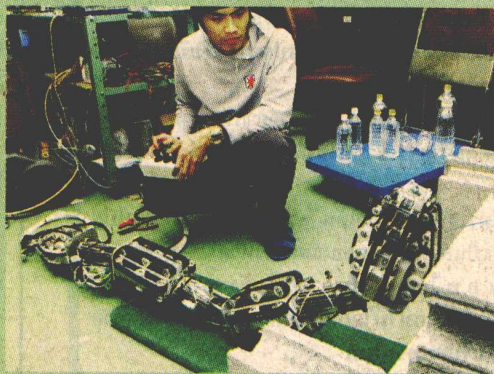
ROBOCUP : Mobile Robot คือแนวทางใหม่ของหุ่นยนต์ยุคหน้า ที่สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานได้ตามความต้องการของเจ้าของ ซึ่งจำเป็นที่จะต้องใช้ศาสตร์หลายแขนงมาพัฒนาให้ประเภทนี้ ตั้งแต่ระบบรูปภาพ และวิศวกรรมการตัดสินใจ และระบบควบคุมที่ทำได้โดยไม่มี "ยากจริงๆ" (ผลงาน มจร.)

กว่าที่จะสามารถออกแบบระบบควบคุมที่ทำให้หุ่นยนต์ตัวนี้สามารถก้าวเดินได้โดยไม่มี "ยากจริงๆ" (ผลงาน มจร.)

ในงานลักษณะพิเศษ เช่น คนพิการ หรืองานเสี่ยงภัย ซึ่งหุ่นยนต์มือตัวนี้จะใช้การขยับของมือและแขนเป็นตัวบังคับการเคลื่อนที่ของหุ่นยนต์ได้โดยตรง (ผลงานของ สจล.)

หุ่นยนต์บิน : การควบคุมหุ่นยนต์ให้มีความสามารถในการเคลื่อนที่ได้โดยอัตโนมัติแบบ 3 มิติ

คอมพิวเตอร์บังคับวิทยุ มาใช้การควบคุมกึ่งอัตโนมัติ โดยเพิ่มเติมส่วนการรับรู้และการควบคุมเข้าไป จึงสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานสำรวจ หรือ ถ่ายภาพในลักษณะพื้นที่ที่มีพื้นผิวไม่เรียบ หรือมีหลายสถานะหรือในงานที่ต้องการภาพมุมสูง เช่น การถ่ายภาพการจราจร การสำรวจสภาพป่า หรือ ป่าชายเลนได้ (ผลงาน มจร.)



หุ่นยนต์ตั้ง

(แกนยาวxแกนขวางxแกนตั้ง) ถือเป็นสิ่งท้าทายนักวิจัยหุ่นยนต์ ซึ่ง รศ.มนูกิจ พานิชกุล จากสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย(AIT) กำลังศึกษาถึงเทคนิคและระบบการบังคับควบคุมหุ่นยนต์บินในด้าน

ต่างๆ ที่จะนำไปใช้พัฒนา "หุ่นยนต์บิน" ตัวแรกของเมืองไทย

นอกจากหุ่นทั้ง 7 ตัวนี้แล้ว ยังมี "หุ่นยนต์เตะตะกร้อ" "หุ่นยนต์เล่นดนตรีไทย" "หุ่นยนต์รู้" และ "หุ่นยนต์ขับส่ง" ซึ่งสิ่งประดิษฐ์ทั้งหมดนี้ จะถูกนำมาแสดงที่

หุ่นยนต์

ดนตรี : เราสามารถสร้างเสียงดนตรีของเราเองได้ โดยการเคลื่อนที่ของมือและร่างกาย โดยหุ่นทรงพีระมิดนี้จะใช้ระยะห่างที่คำนวณได้จากเซ็นเซอร์ในแต่ละตัวของมัน มาสร้างเป็นเสียงดนตรี ซึ่งหากพัฒนาต่อไปก็จะสามารถใช้เป็นเครื่องดนตรีสำหรับผู้มีความบกพร่องทางร่างกายได้เกือบทุกชนิด ขึ้นอยู่กับว่าจะโปรแกรมให้มันเป็นเครื่องดนตรีชนิดใด

ห้อง Meeting Room 3-4 ในวันศุกร์ที่ 21 กุมภาพันธ์นี้ ระหว่างเวลา 09.00-16.00 น. และบางส่วนจะถูกจัดแสดงอยู่ในโซนนิทรรศการ "เทคโนโลยีแห่งอนาคต"

ภายในศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ ซึ่งงาน "ความรู้เพื่อชีวิต 10 ปี สกว." จัดขึ้นระหว่างวันที่ 19-23 กุมภาพันธ์นี้