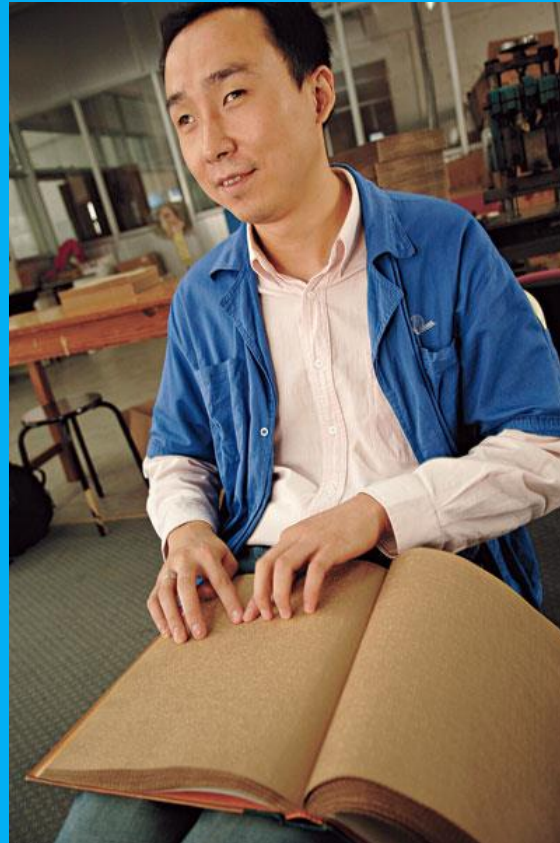


จักษุวิทยา



โครงการพัฒนาเทคโนโลยีบาร์โค้ดสองมิติ
สำหรับการเข้าถึงข้อมูล
ของผู้พิการทางการเห็น





เป้าหมายของเรา



“การลงทุนที่ให้ผลตอบแทนที่ดีที่สุดคือ
การลงทุนในความรู้”

- เบนจามิน แฟรงคลิน

สื่อสำหรับผู้พิการ
ทางการเห็น



หนังสืออักษรเบรลล์



หนังสือเสียง



ปัญหาที่เกิดขึ้น

ขาดการผลิตสื่อเพื่อจำหน่ายใน
เชิงธุรกิจ



สื่อสำหรับผู้พิการทางสายตามี
ไม่เพียงพอกับความต้องการ



วิธีแก้ปัญหาในปัจจุบัน

อาสาสมัคร เงินอุดหนุน ใน
รูปแบบของการกุศล



อะไรคือสาเหตุ
ของปัญหา

		
จำนวน ผู้ใช้งาน		
ต้นทุนในการ ผลิตสื่อ		



“ไม่มีใครเลี้ยงอาหารใครเปล่าๆ โดย
ไม่หวังผลประโยชน์ตอบแทน”

- จุกัดเหลียง(ขงเบ้ง)

Solution

จักษุวิทยา

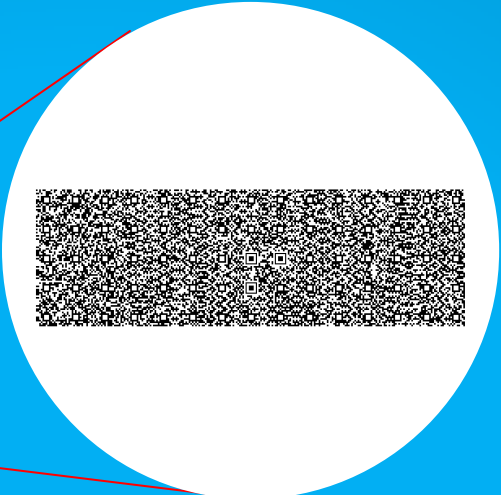




ที่มาของชื่อ

จักขุรา = จักขุ + อักษร

ตัวอย่างเอกสาร
จักษุรา



GR Code

แค่ใส่รูปเล็กๆ 1 รูป
ทุกคนก็สามารถ
เข้าถึงข้อมูลได้

๗๘ พรรษา ทรงพระนามว่า สมเด็จพระนเรศวร พระยศที่จักรพรรดิทรงสุโขทัย ๒ แห่งโยนกชาติ
ราชธานี ในรัชกาลที่ ๑๗ แห่งราชวงศ์สุโขทัย

สมเด็จพระนเรศวรมหาราชทรงครองราชย์อยู่เป็นเวลา ๒๗ พรรษา ทรงพระนามว่า สมเด็จพระนเรศวรมหาราช ทรงมีพระยศที่จักรพรรดิทรงสุโขทัย ๒ แห่งโยนกชาติราชธานี ในรัชกาลที่ ๑๗ แห่งราชวงศ์สุโขทัย



สมเด็จพระนเรศวรมหาราชทรงครองราชย์อยู่เป็นเวลา ๒๗ พรรษา ทรงพระนามว่า สมเด็จพระนเรศวรมหาราช ทรงมีพระยศที่จักรพรรดิทรงสุโขทัย ๒ แห่งโยนกชาติราชธานี ในรัชกาลที่ ๑๗ แห่งราชวงศ์สุโขทัย

๒๒๒๒๒๒

16 พ.ค. ๒๕๖๓

๒๒๒๒๒๒

กระบวนการทำงานของจักษุรา

ฝั่งผู้พิมพ์เอกสาร



ส่วนการสร้างบาร์โค้ดสองมิติ



กระบวนการพิมพ์



ฝั่งผู้พิการทางการเห็น



ส่วนการสังเคราะห์เสียงพูด

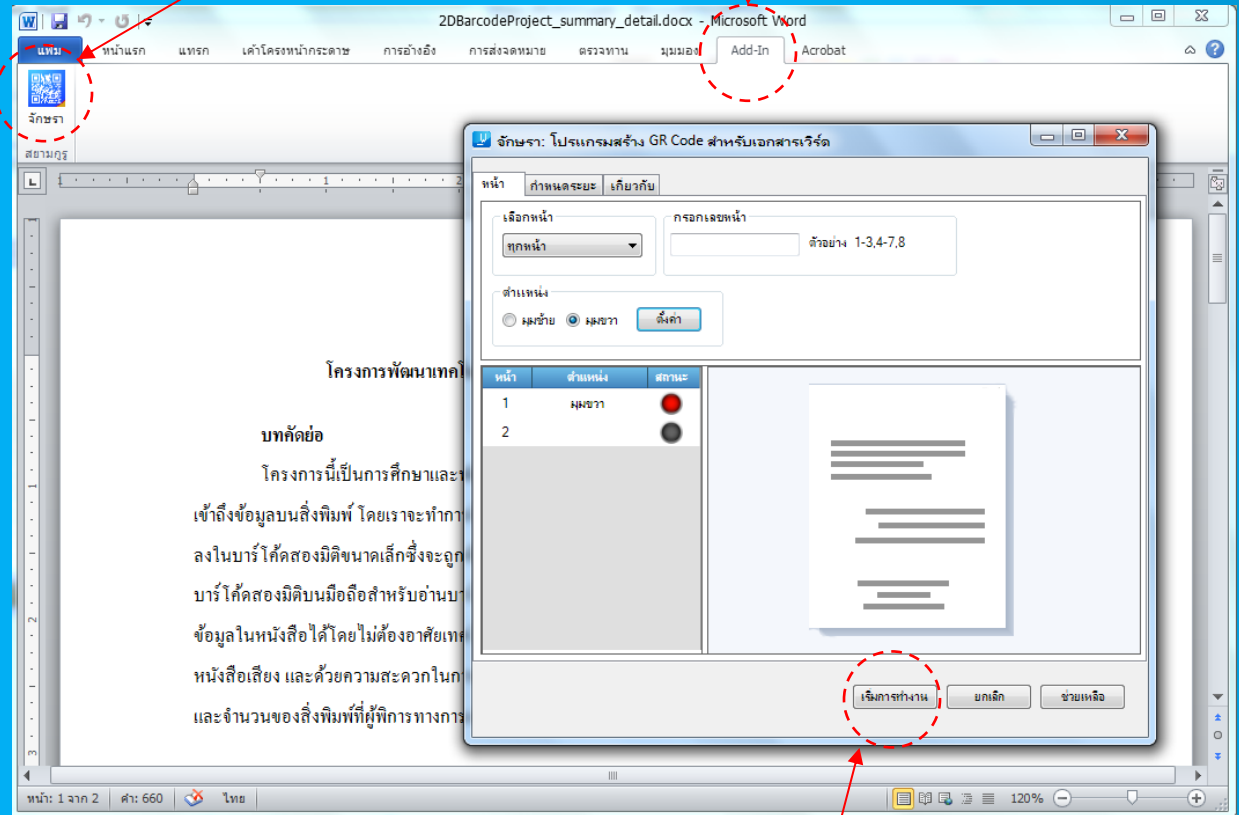


ส่วนการอ่านบาร์โค้ดสองมิติ



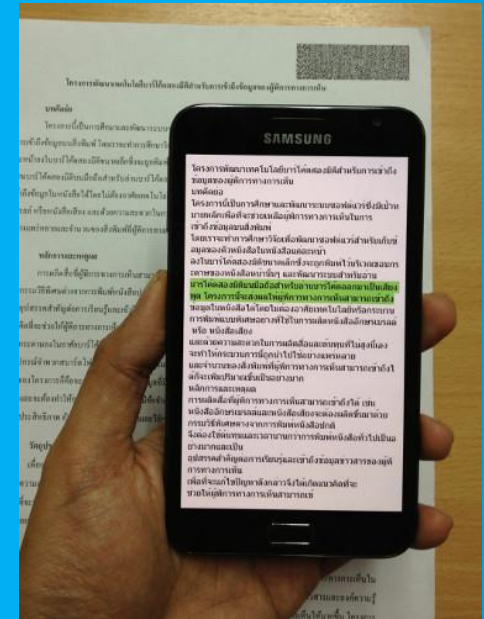
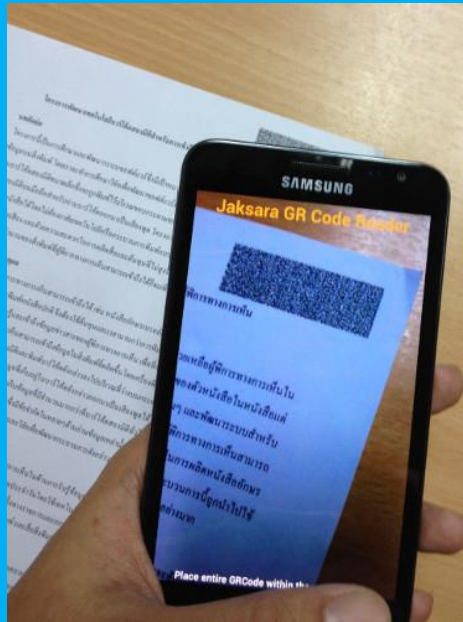
ผนวกเข้ากับ Microsoft Word ง่ายต่อการเรียกใช้

ตัวอย่างการใช้งาน



การออกแบบไม่ซับซ้อน
แสดงผลได้ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ
สนับสนุนให้นำไปใช้อย่างแพร่หลาย

ตัวอย่างการใช้งาน







จับภาพของบาร์โค้ดให้อยู่ใน
กล้อง โดยมีเสียงตอบสนอง
เพื่อช่วยเหลือผู้ใช้งาน

ควบคุมการอ่านออกเสียง
โดยการสัมผัสหน้าจอ

ผลลัพธ์ที่จะได้จาก
โครงการจักษุฯ



		
จำนวน ผู้ใช้งาน		
ต้นทุนในการ ผลิตสื่อ		



	 + 
จำนวน ผู้ใช้งาน	
ต้นทุนในการ ผลิตสื่อ	

เทคโนโลยีเพื่อผู้พิการที่ไม่ได้เป็น ประโยชน์สำหรับผู้พิการเท่านั้น

สื่อโฆษณา

สาธารณูปโภค

ประโยชน์ต่อไปใน
อนาคต

หนังสือเรียน

ไปรษณีย์

แผนที่

ฉลากสินค้า

ข้อมูลในบัตรประชาชน

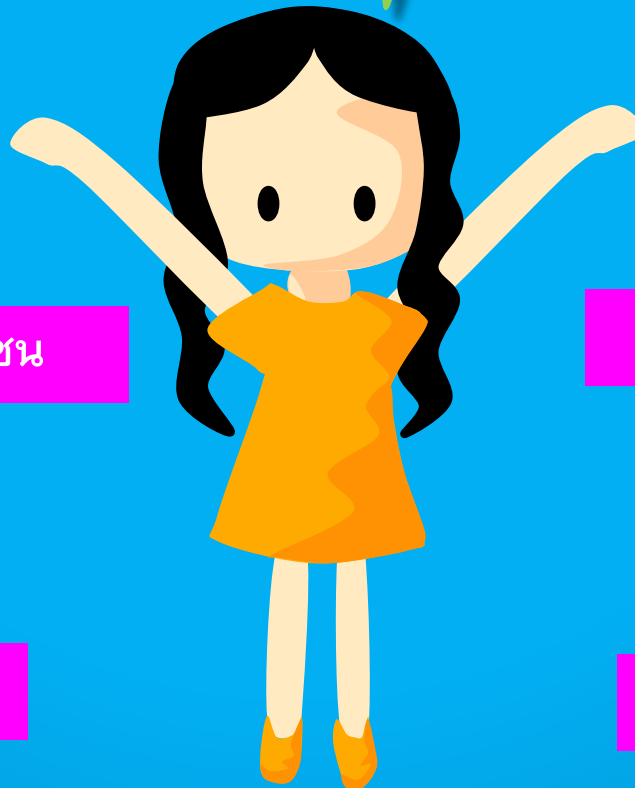
การแพทย์

อุตสาหกรรม

เอกสารราชการ

ป้ายบอกทาง

ฉลากยา



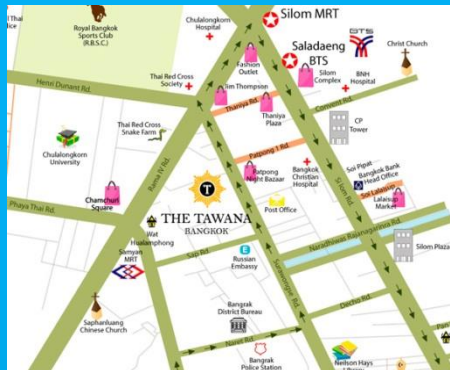
เทคโนโลยีเพื่อผู้พิการที่ไม่ได้เป็น ประโยชน์สำหรับผู้พิการเท่านั้น



การเก็บข้อมูลในบัตรประชาชน
โดยไม่ต้องอาศัยเครื่องอ่านบัตร
เฉพาะ



ป้ายบอกทางที่สามารถบอกข้อมูล
ได้มากกว่าเดิม



แผนที่ที่สามารถเก็บข้อมูลของสถานที่
ได้มากกว่าตัวอักษรที่มองเห็น



เอกสารราชการที่ทุกคนสามารถ
เข้าถึงได้อย่างแท้จริง

เทคโนโลยีเพื่อผู้บริโภคที่ไม่ได้เป็น ประโยชน์สำหรับผู้บริโภคเท่านั้น



ฉลากสินค้าที่บอกข้อมูลให้
ทราบได้มากกว่าเดิม



ประโยชน์ในกระบวนการ
อุตสาหกรรมที่ได้จากการพัฒนา
ประสิทธิภาพในการเก็บข้อมูล

โลกรอบตัวเรากำลังจะเปลี่ยนไป



ขอบคุณค่ะ



งานช่วยผู้พิการนี้มีความสำคัญยิ่ง เพราะว่าผู้พิการไม่ได้เป็นผู้อยากจะ
พิการและอยากช่วยตนเอง ถ้าเราไม่ช่วยเขาให้สามารถที่จะปฏิบัติงาน
อะไรเพื่อชีวิต และมีเศรษฐกิจของครอบครัว จะทำให้เกิดสิ่งที่หนักใน
ครอบครัว หนักแก่ส่วนรวม ฉะนั้นนโยบายที่จะทำก็คือช่วยเขาให้ช่วย
ตนเองได้ เพื่อจะ让他สามารถเป็นประโยชน์ต่อสังคม

พระราชดำรัสในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช
พระราชทานแก่คณะกรรมการมูลนิธิอุทกคระห์คนพิการในพระราชูปถัมภ์ของสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี
ณ พระตำหนักจิตรลดารโหฐาน วันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๑๗