

๘ เลนส์อิเล็กทรอนิกส์ Electronic LENS (E-LENS)

E-LENS เป็นโปรแกรมที่ช่วยในการขยายหน้าจอ เพื่อช่วยในการมองเห็นสำหรับผู้ที่มีปัญหาด้านสายตา แต่มีความประสงค์ต้องการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน หรือเพื่อล่องอินเทอร์เน็ต นอกเหนือจากฟังก์ชัน การขยายภาพแล้ว ยังสามารถปรับเปลี่ยนสีของภาพที่ขยายขึ้นมาสำหรับผู้ที่มีปัญหาตาบอดสี และสามารถทราบดีส่วนของ RGB ที่ประกอบกันเป็นสี เพื่อใช้อ้างอิงกับผู้ที่มีความปกติทางสายตาได้

ฟังก์ชันการทำงาน

A. การขยายภาพสำหรับผู้มีสายตาเลือนราง สามารถทำการขยายได้ในอัตราส่วน x2, x4, x8, x15, x20



B. การจำลองการมองเห็นของผู้ที่ตาบอดสี เพื่อให้ผู้ที่มีความผิดปกติ ได้รับทราบปัญหาของการมองเห็นสำหรับผู้ที่มีตาบอดสี เพื่อจะได้มีความเข้าใจและปฏิบัติต่อบุคคลกลุ่มนี้ได้ถูกต้อง

C. การปรับสีในโทนแดง-เขียว สำหรับผู้ที่มีปัญหาด้านตาบอดสี เพื่อให้สามารถแยกความแตกต่างของสีแดง เขียวที่มีความเข้มสีใกล้เคียงกันได้ เพื่อให้สามารถใช้คอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

D. บอกค่าสี RGB ณตำแหน่งที่เมาส์เคลื่อนที่ไป เพื่อให้ผู้ที่ตาบอดสีสามารถสื่อสารด้านสีกับผู้ที่มีความปกติทางสายตาได้

E-LENS จำลองการมองเห็นของผู้ที่ตาบอดสี

E-LENS ทำได้ภาพชัดเจนและแสดงค่า RGB ณตำแหน่งที่เมาส์เคลื่อนที่ไป

ภาพเริ่มต้น

จำลองการมองเห็นภาพ (ภาพเริ่มต้น) ของผู้ที่ตาบอดสี แดง-เขียว

— การทำภาพให้ชัดเจนขึ้น เพื่อให้ผู้ที่ตาบอดสี สามารถเห็นความแตกต่างของสีแดง-เขียว ที่มีความสว่างใกล้เคียงกันได้ —

หากทดลองกับภาพทั่วๆ ไป ผลที่ได้จะเป็นดังภาพขวามือตามลำดับดังนี้ จากภาพเริ่มต้น (1) ภาพจำลองการมองเห็นของผู้ที่ตาบอดสี (2) ภาพที่ถูกทำให้อัตราส่วนขึ้น (3)