

ระบบคิดเงินค่าโดยสารรถประจำทาง โดยใช้เทคโนโลยี RFID

(A Bus-Ticket System Using RFID Technology)

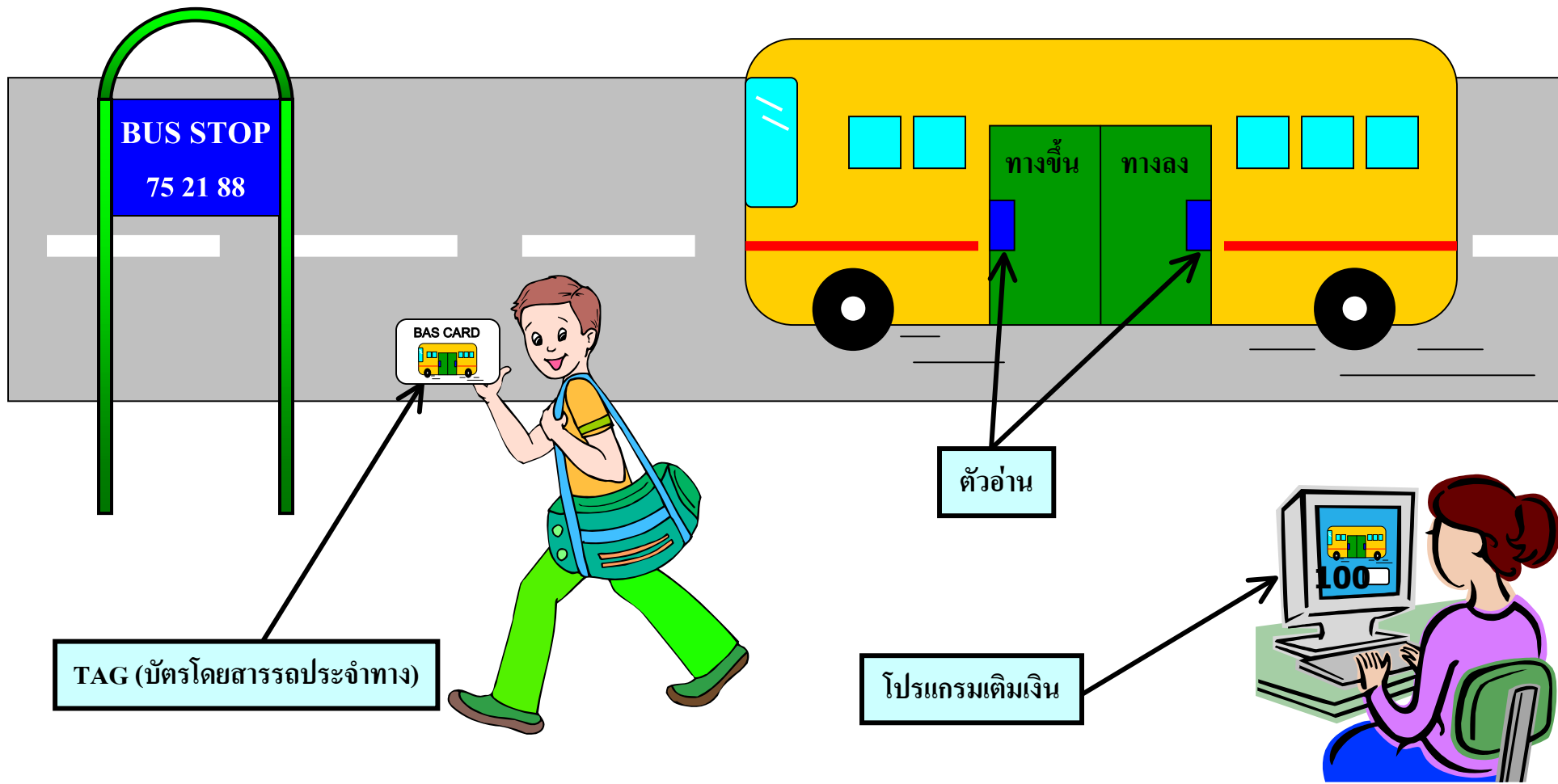
- อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ.ดร.โกสินทร์ จ่านงไทย
ผศ.ดร.พินิจ กำหอม
- คณะผู้จัดทำ : **1.** นายสมศักดิ์ ทับทองดี
2. นายโสภณ ผู้มีจรรยา
3. นายอดิเรก กิ่งอ่อน



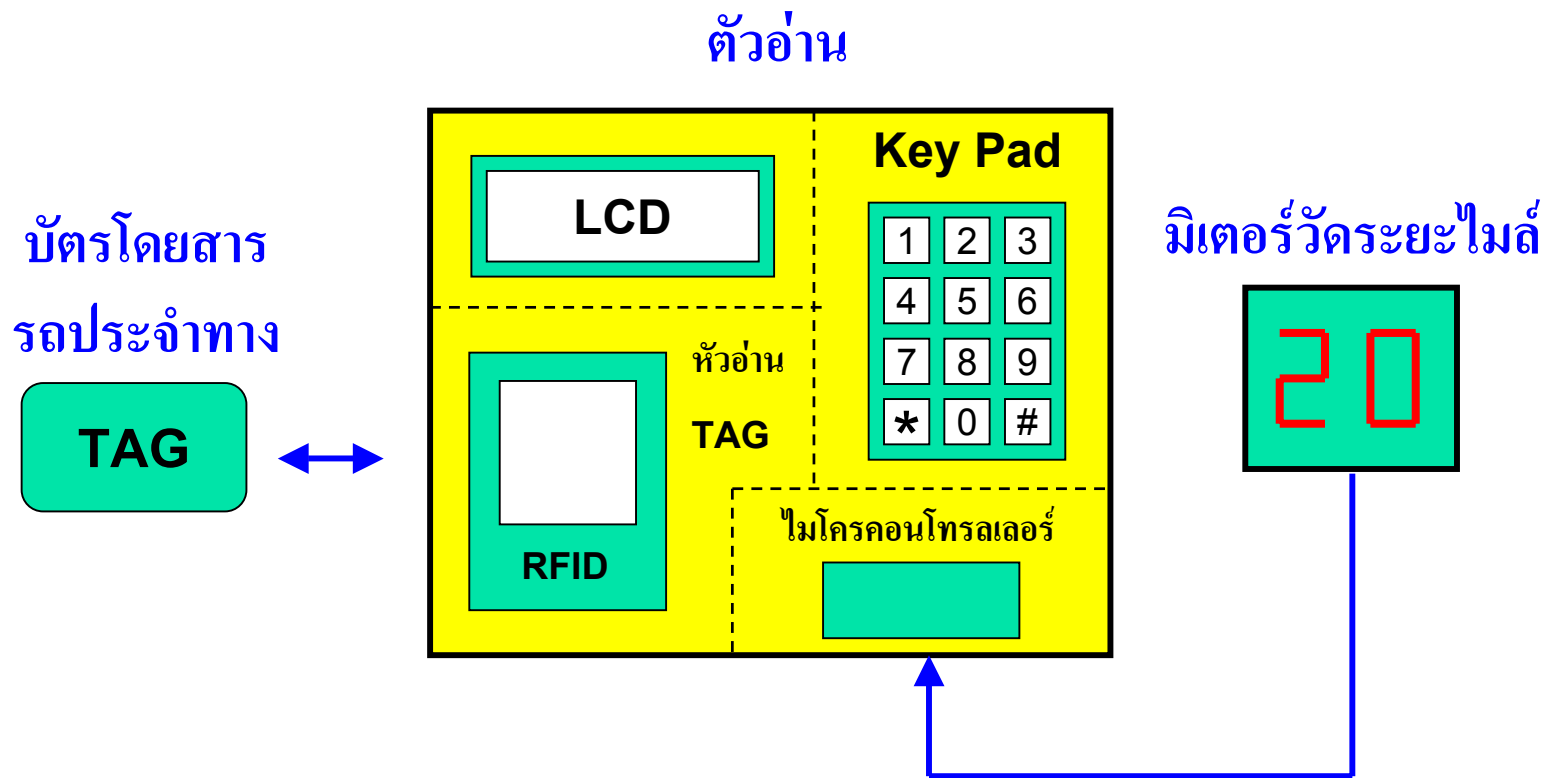
ปัญหาที่เกิดขึ้นในการให้บริการรถประจำทาง

- การใช้ตัวรถประจำทางที่เป็นกระดาษ
- ความไม่ซื่อสัตย์ของผู้โดยสาร
- ความไม่รอบคอบของพนักงานเก็บเงินค่าโดยสาร
- ความไม่สุภาพของพนักงานเก็บเงินค่าโดยสาร

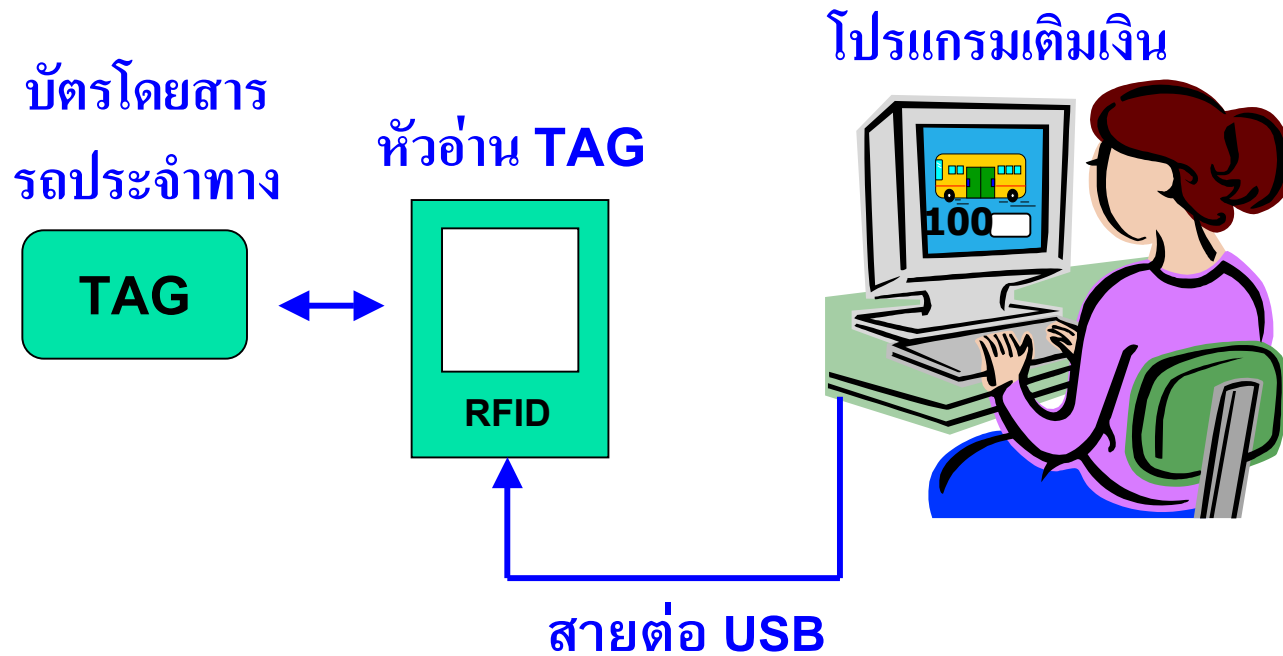
ระบบคิดเงินค่าโดยสารรถประจำทาง โดยใช้เทคโนโลยี RFID



ระบบใช้งานบนรถประจำทาง



ระบบเติมเงิน





ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง TAG

- รหัส TAG
- ยอดเงินคงเหลือ
- ระยะทางตอนขึ้น
- สถานะ การขึ้นลง



รูปแบบการคิดเงินค่าโดยสาร

1.แบบราคาเดียวตลอดสาย

สิ่งที่ต้องกำหนด

- ราคาค่าโดยสาร

2.แบบคิดตามระยะทาง

สิ่งที่ต้องกำหนด

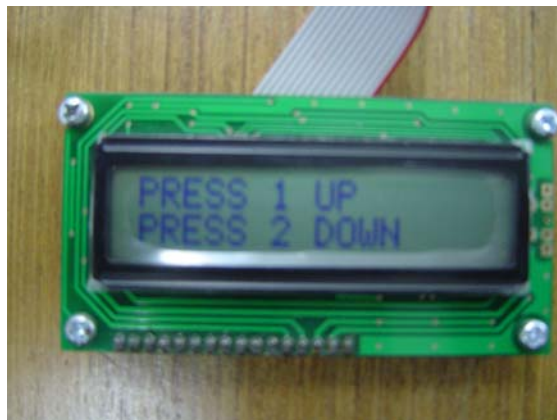
- ราคาขั้นต่ำ
- ระยะทางสูงสุดของรถ
- อัตราค่าโดยสาร

การใช้งานตัวอ่าน



เมนูหลัก

- กด **1. CONT** ตัวอ่านจะทำงานในสถานะที่เคย SET UP มาก่อนหน้านี้
- กด **2. SET** ต้องการเปลี่ยนสถานะการทำงานของตัวอ่าน
- กด **3. MON** ต้องการดูข้อมูลยอดเงินค่าโดยสารของตัวอ่าน



- กด **1. UP** ต้องการนำตัวอ่านไปติดตั้งที่ประตูทางขึ้น
- กด **2. DOWN** ต้องการนำตัวอ่านไปติดตั้งที่ประตูทางขึ้น



ข้อความต้อนรับที่ประตูทางขึ้น



ยอดเงินคงเหลือและระยะทางตอนขึ้น



ข้อความขอบคุณที่ประตูทางลง



จำนวนเงินที่จ่ายและยอดเงินคงเหลือ



เงินไม่พอ

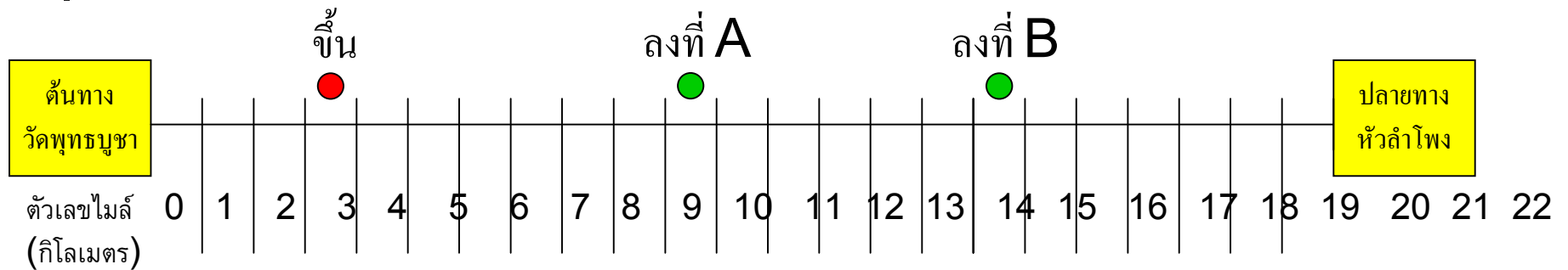


บัตรไม่ถูกต้อง



ไม่สามารถขึ้นได้

ตัวอย่าง การคิดคำนวณค่าโดยสาร แบบคิดราคาตามระยะทาง
กำหนดให้ อัตรา กิโลเมตรละ **1** บาท ราคาขั้นต่ำ **10** บาท
รถประจำทางปรับอากาศสาย **75**



การคำนวณค่าโดยสาร กรณีลงที่ตำแหน่ง A

ระยะทางที่เดินทาง = ตำแหน่งลง - ตำแหน่งขึ้น = $10 - 3 = 7$ กิโลเมตร

ค่าโดยสารที่คำนวณได้ = ระยะทางที่เดินทาง x อัตราค่าโดยสาร = $7 \times 1 = 7$ บาท

ค่าโดยสารที่เก็บจริง = 10 บาท = อัตราค่าโดยสารขั้นต่ำ เพราะ ค่าโดยสารที่คำนวณได้ < ค่าโดยสารขั้นต่ำ

การคำนวณค่าโดยสาร กรณีลงที่ตำแหน่ง B

ระยะทางที่เดินทาง = ตำแหน่งลง - ตำแหน่งขึ้น = $14 - 3 = 11$ กิโลเมตร

ค่าโดยสารที่คำนวณได้ = ระยะทางที่เดินทาง x อัตราค่าโดยสาร = $11 \times 1 = 11$ บาท

ค่าโดยสารที่เก็บจริง = 11 บาท = ค่าโดยสารที่คำนวณได้ เพราะ ค่าโดยสารที่คำนวณได้ > ค่าโดยสารขั้นต่ำ

โปรแกรมเติมเงิน


โปรแกรมเติมเงิน

เมนู

วันที่ : 27/03/2548 เวลา : 00:28:04 ชื่อพนักงาน : โสภณ ผู้มีจรรยา

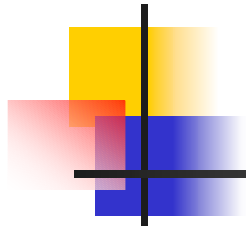
ทำบัตรใหม่	เติมเงิน	ข้อมูลการทำบัตรใหม่	ข้อมูลการเติมเงิน
------------	----------	---------------------	-------------------

บัตรโดยสารรถประจำทาง



จำนวนเงินเริ่มต้น **100** บาท

หน้าแรกของโปรแกรมเติมเงิน



จบการนำเสนอ

