



Lime Bank

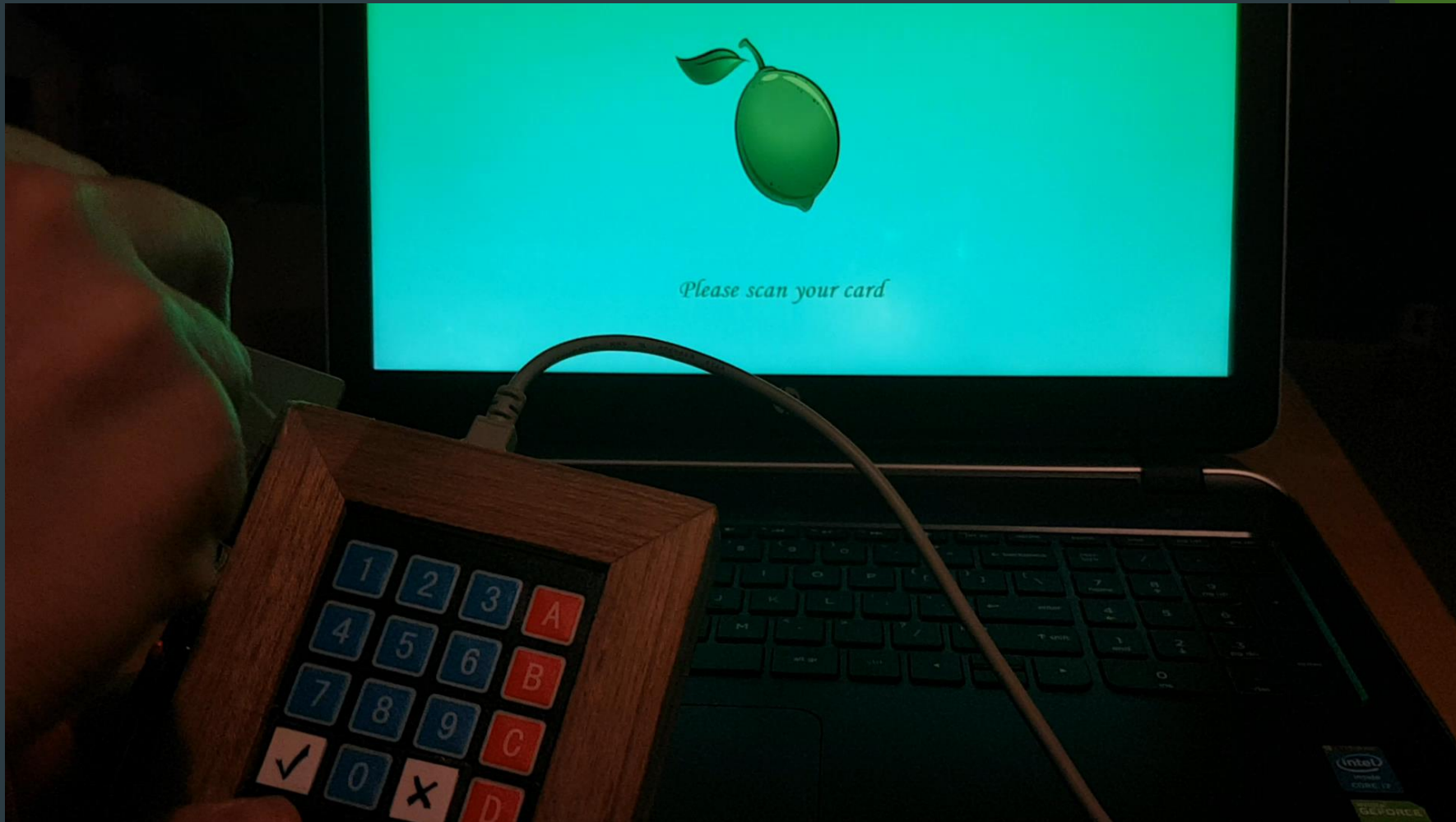
Marco Fazari

0887361

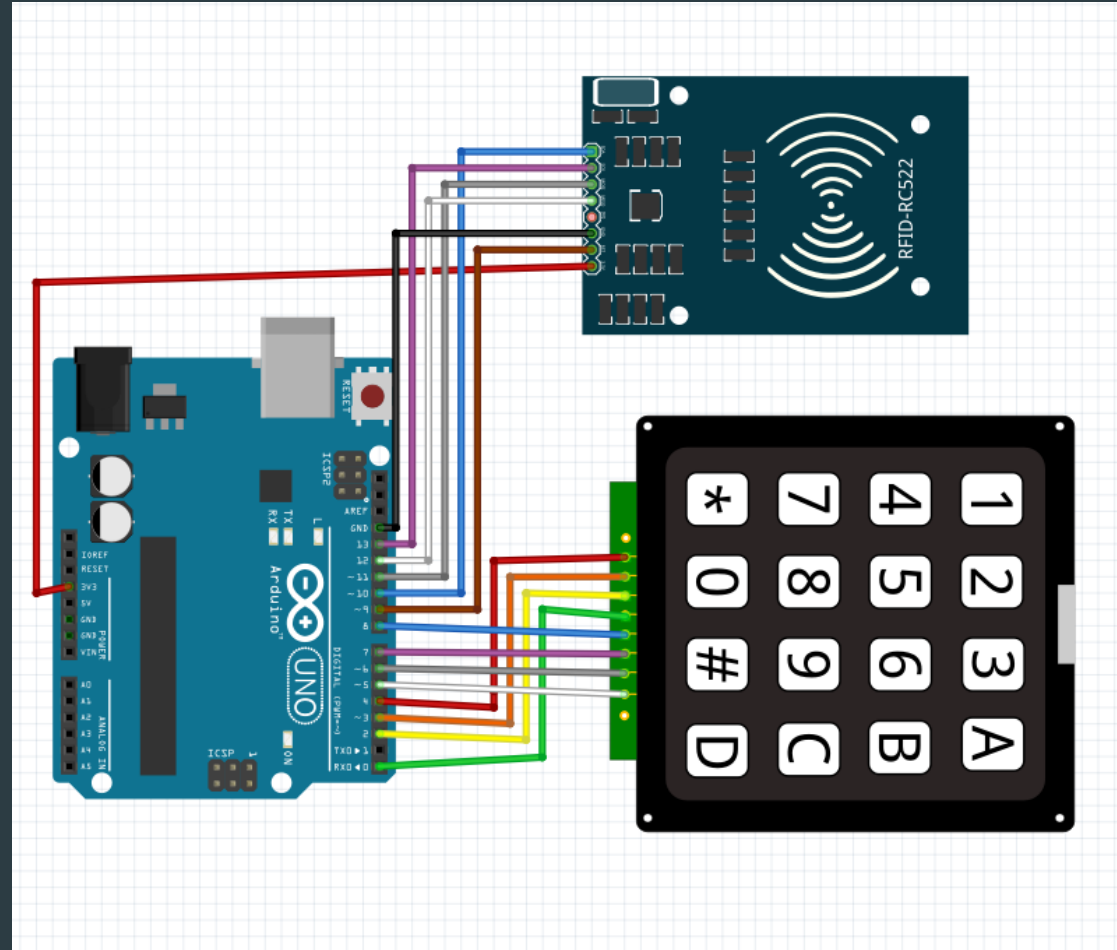
Inhoud:

- Video demo
- Componentenmodel
- Database ontwerp
- Overzicht systeem
- Overzicht geïmplementeerde backlog items
- Code highlights

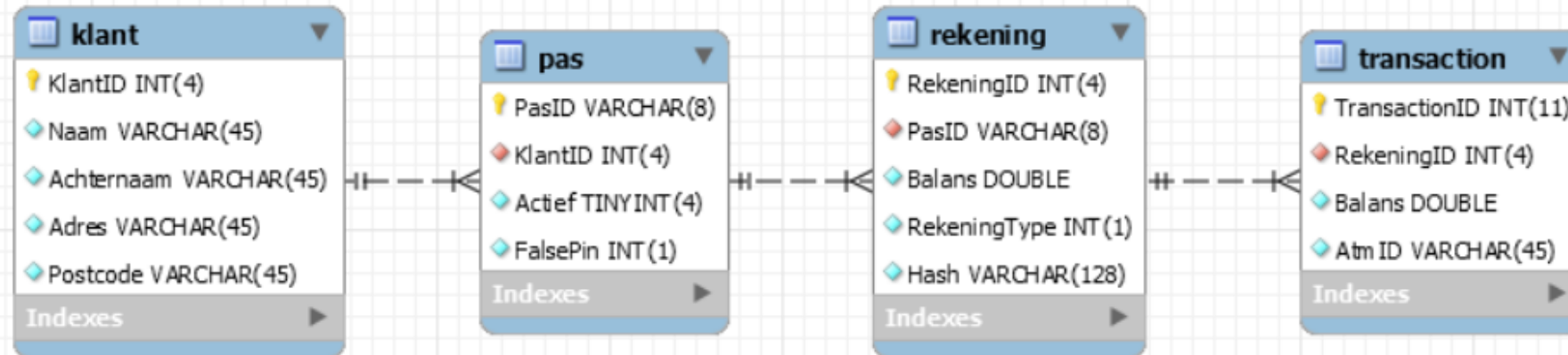
Video Demo



Componentenmodel



Database ontwerp



Overzicht systeem

- Laptop (lokale dtb + gui) -> Arduino Uno (MFRC522 + Keypad)
- Arduino: Controleert of er een knop ingedrukt is of als er een pas gescand wordt
- GUI: Leest seriële data van Arduino en wordt gebruikt om door de GUI te navigeren.
- Database: Connectie met GUI via referentie (MySQL.Data). GUI krijgt data d.m.v. query's.

Overzicht geïmplementeerde backlog items

- Alle must haves zijn voldaan.
- Should haves:
 1. De pincode heeft tenminste 4 cijfers
 2. Een gebruiker heeft 1 (RFID) pas voor alle rekeningen
 3. De user-interface vindt alleen plaats via componenten die aangesloten zijn op de Arduino
- Could haves:
 1. Bij een geblokkeerde pas kan geen pincode ingevoerd worden
 2. Het inlogscherf heeft een uitnodigende lay-out
- Would haves:
 1. De GUI wordt op een pc/laptop gerealiseerd

Code highlights

```
public String makeHash(String RekeningID, String pincode)
{
    string input = String.Concat(RekeningID, pincode);
    byte[] bytes = Encoding.UTF8.GetBytes(input);
    SHA512Managed hashstring = new SHA512Managed();
    byte[] hash = hashstring.ComputeHash(bytes);
    string hashString = string.Empty;
    foreach (byte x in hash)
    {
        hashString += String.Format("{0:x2}", x);
    }
    return hashString;
}
```