

Requirements

1. Documentação

- a. O manual de usuário deve ser intuitivo para que usuários não ligados a tecnologia possam utilizar o produto;
- b. O manual técnico deve possuir descrição dos métodos de cada classe para que seja possível realizar manutenções futuras.

2. Aplicativo para celular

- a. O aplicativo deve ser intuitivo e de interface limpa;
- b. O aplicativo deve ser desenvolvido em linguagem C++ (QtWidgets) e sua interface feita no QT Creator;
- c. O aplicativo deve ser capaz de armazenar informações localmente, para acesso offline;
- d. Deve apresentar o valor de créditos disponível;
- e. Deve apresentar o histórico de transações;
- f. Deve apresentar # de pessoas no RU;
- g. Deve ter acesso à câmera (Caso QR code);
- h. Deve ter acesso a captcha (Caso captcha);
- i. Deve verificar o aluno por sua digital (simulado por matrícula);
- j. Deve ser capaz de inserir créditos para o app.

3. Software para a placa

- a. A placa utilizada deve ser a Atlys/Leon3;
- b. A linguagem de programação deve ser C++;
- c. A placa deve possuir conexão com a catraca para realizar seu controle;
- d. A catraca só pode ser liberada em horário de almoço e janta;
- e. A placa deve ter conexão com a rede para interagir com o servidor e com o celular;
- f. A placa deve conseguir se conectar com o celular em caso de falha de rede;
- g. A base de dados principal do sistema deve estar salva na placa;
- h. Os dados devem estar sempre atualizados;
- i. A base de dados deve conter:
 - i. Data e hora de entrada;
 - ii. Data e hora de saída;
 - iii. Data e hora de compra;
 - iv. ID de compra;
 - v. Valor de compra;
 - vi. Créditos;
 - vii. Matrícula;
 - viii. # de estudantes dentro do RU;
 - ix. ID sincronização;
 - x. Data e hora sincronização.
- j. Deve possuir output para QR code ou Captcha.

4. Servidor

- a. O servidor deve ter interface Web para acesso dos vendedores e dos estudantes/compradores do passe;
- b. O servidor deve armazenar os dados (alguns para consulta Web após o login ser efetuado):
 - i. Login;
 - ii. Senha;
 - iii. ID do cartão;
 - iv. Histórico de transações;
 - v. Presente no RU?;
 - vi. Número de pessoas no RU no tempo presente;
 - vii. Última sincronização com a placa.
- c. O servidor deve se conectar e sincronizar com a placa e com o celular (os dados principais pertencem à placa);
- d. Interface dos vendedores não pode ser acessada pelos estudantes e vice-versa;
- e. No web server, deve ser possível visualizar os dados (mediante login);
- f. No web server, deve ser possível comprar créditos.

5. Observações

- a. Os créditos do cartão são separados dos créditos do app do celular.