

Guilherme Chichanoski (PIBITI/Fundação Auracária/UEM), Elvio João Leonardo, ejleonardo@din.uem.br.
Universidade Estadual de Maringá/Departamento de Informática.

Subárea: 1.03.04.01-0

Palavras Chave: *datiloscopia, biometria, segurança, controle de acesso*

Introdução

O trabalho se constitui no uso da ferramenta de desenvolvimento Arduino, baseado no microcontrolador atmega328p de arquitetura AVR, em conjunto com um leitor de impressão digital capaz de realizar o processamento e executar a comparação com outras digitais.

Problema

A tecnologia atual de reconhecimento por datiloscopia já está bastante desenvolvida. No entanto, o custo do acesso a essa tecnologia ainda é elevado, embora existam ferramentas que viabilizam o desenvolvimento de um equipamento a custo competitivo para facilitar a adoção de métodos de reconhecimento biométrico.

Solução e Benefícios

Devido à solução partir do uso do Arduino que é uma plataforma de desenvolvimento muito popular e de fácil acesso, podemos apresentar como resultado a elaboração de um dispositivo de fácil replicação, baixo custo de produção, e ainda capaz de permitir a adição facilitada de funções, permitindo alta flexibilidade sem aumentar o custo.



Figura 1. Estado atual do desenvolvimento do projeto.

Potencial de Mercado e Diferencial Competitivo

Partindo do conhecimento que atualmente o mercado possui somente dispositivos que possuem alto custo, sem facilidade de manutenção, e sem flexibilidade de utilização, um dispositivo com custo inferior e de fácil construção é capaz de alcançar uma fatia significativa do mercado, para ferramentas biométricas de controle de acesso, que possuem orçamento restritivo ou desejam uma plataforma que possibilite personalização conforme a necessidade.

Considerações Finais

Em relação aos dispositivos disponíveis no mercado a proposta deste trabalho se diferencia principalmente pelo uso de componentes de fácil acesso e de custo baixo. Porém, essa mesma questão pode tornar o dispositivo mais limitado já que seu preço é justificado pelo baixo

desempenho do microcontrolador, o qual é um restritivo significativo no tipo de tarefas possíveis de serem realizadas. Ainda como ponto negativo podemos salientar a baixa capacidade de armazenamento no leitor, que no modelo empregado é capaz somente de armazenar poucas centenas de digitais.

Estágio de Desenvolvimento da Tecnologia

(X) Laboratório () Mercado
() *Scale-up* (mudança de escala) () Protótipo

Agradecimentos

Agradeço a UEM pelo fornecimento do material para a realização dos testes, a disponibilidade do professor em nos orientar e nos fornecer as ferramentas utilizadas durante a realização do projeto. Ainda agradeço a fundação auracária pelo fornecimento da bolsa que me estimulou a pesquisar e continuar a me desenvolver.

Contato Institucional

Guilherme Chichanoski
ra82174@uem.br
Universidade Estadual de Maringá
Núcleo de Inovação Tecnológica
www.nit.uem.br
(44)3011-3861