



ANÁLISE DE SEGURANÇA DO MÉTODO DE DAUGMAN PARA EXTRAÇÃO DO CÓDIGO ÍRIS

Vinícius Almeida de Oliveira¹, Bruno Barbosa Albert²

RESUMO

Por meio de testes estatísticos foi estudado a viabilidade de se utilizar a imagem da câmera frontal de um *smartphone* para fazer o reconhecimento da íris humana. Observando que os aparelhos celulares estão sendo cada vez mais utilizados para transações bancárias e procedimentos que exigem maior grau de segurança, este estudo visa mostrar que mesmo com imagens de baixa qualidade ainda há confiabilidade e segurança suficiente do sistema para que haja identificação pessoal pela biometria da íris. As simulações utilizaram o software *open source* OSIRISv4.1 para extração e codificação das características biométricas. As imagens utilizadas neste experimento foram retiradas do banco de dados UBIRISv.1 e ICE2005. Com o MatLab realizou-se o processamento de imagens e demais cálculos estatísticos aqui previstos. Os resultados das simulações se mostraram coerentes. Conclui-se que estudos mais detalhados e otimização das técnicas de extração do código íris permitirão, futuramente, a implementação real de aplicativos de reconhecimento da íris em *smartphones*.

Palavras-chave: Reconhecimento da Íris, Smartphone, Biometria.

SECURITY ANALYSIS OF DAUGMAN METHOD FOR IRIS CODE EXTRACTION

ABSTRACT

Through statistical tests it was studied the feasibility of using the image of a smartphone front camera to iris recognition. Since mobile devices are being increasingly used for banking transactions and procedures that requires a greater security. This works show that even with poor-quality images there are still a system reliability and sufficient security it allows personal identification by iris biometrics. The simulations were performed in the open source software OSIRISv4.1 for extraction and encoding of iris image. The images used in this experiment were taken from UBIRIS.v1 and ICE2005 database. With MatLab we made image processing and other statistical calculations here provided. The simulations result proved consistent. It was concluded that with a more detailed studies and optimization of the iris code extraction techniques will, in the future, a true implemetation of applications for iris recognition in smartphones.

Keywords: Iris Recognition, Smartphone, Biometrics.

¹Aluno doCurso de Engenharia Elétrica, Departamento de Engenharia Elétrica, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: vinicius.almeida@ee.ufcg.edu.br

²Engenharia Elétrica, Professor Doutor, Departamento de Engenharia Elétrica, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: albert@dee.ufcg.edu.br