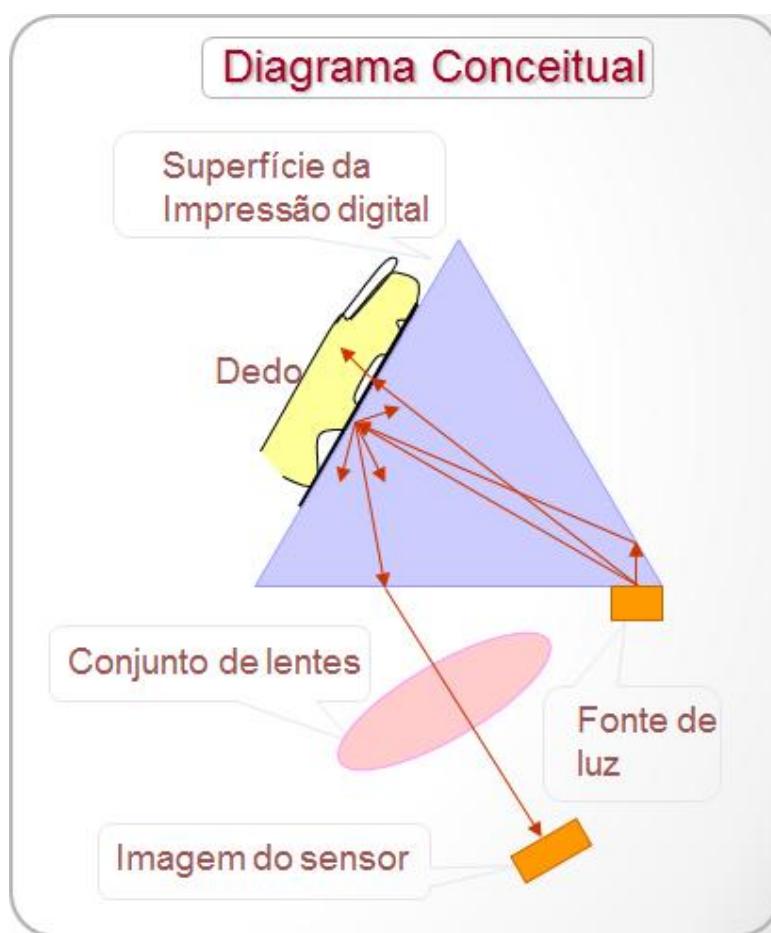


Manual básico de operações

Leitor biométrico:

O leitor biométrico é composto por uma câmera CMOS, lentes e dois LEDs, e o seu funcionamento é similar a uma câmera digital convencional. A geração da imagem é feita através de feixe de luz infravermelho incidindo contra o dedo posicionado sobre o leitor, medindo a frequência de reflexão para identificar a composição química e gerando a imagem da impressão digital.



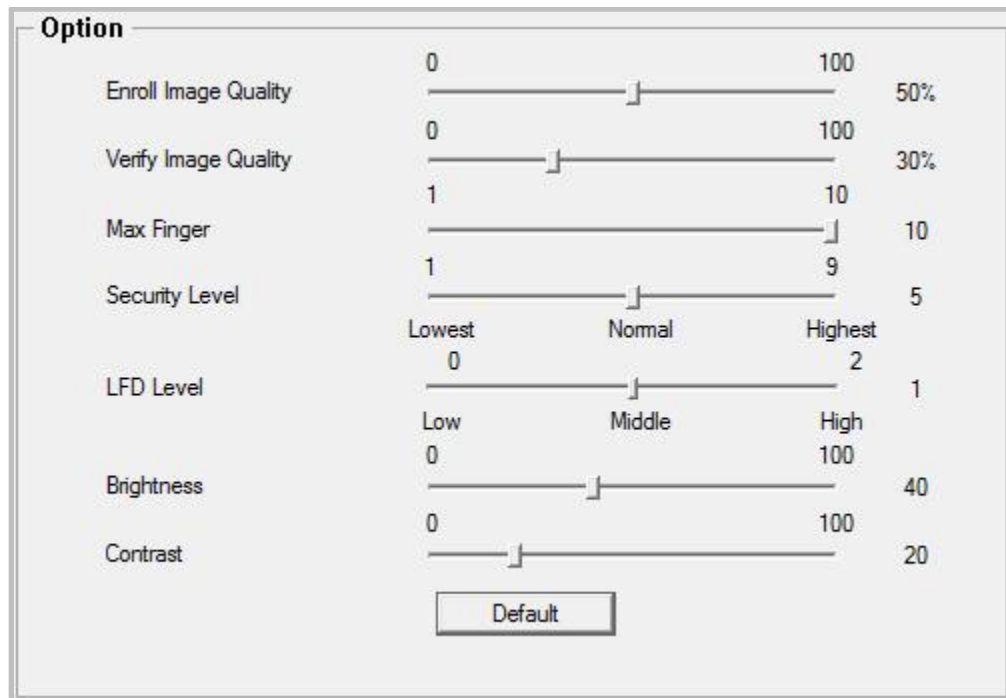
- 1) A incidência de luz natural ou artificial muito forte diretamente no leitor durante o processo de captura pode ofuscar a imagem gerada impossibilitando a análise por parte do algoritmo.

Nos casos de utilização em ambiente externo, recomenda-se proteger o leitor biométrico da luz evitando qualquer tipo de interferência no seu funcionamento.

Esta dificuldade ocorre com mais frequência quando a área dedo não cobre a maior parte do platen do leitor biométrico, como é o caso de crianças.

- 2) O ajuste do brilho e do contraste no leitor biométrico pode facilitar a captura e melhorar a imagem gerada.

Estas duas configurações são definidas por computador e não por leitor biométrico. Através do software NFD (C:\Windows\NFD.exe) é possível configurar o brilho (Brightness) e o contraste (Contrast). Estas opções possuem valores pré-definidos e podem ser ajustados de acordo com cada ambiente. Torna-se necessário testar o leitor biométrico in loco para se definir quais são as melhores opções de configuração.



- Enroll image quality: Nível de qualidade da imagem da impressão digital para o registro. A faixa de valor é de 30 a 100. O valor padrão é 50.
- Verify image quality: Nível de qualidade da imagem da impressão digital para verificação. A faixa de valor é de 0 a 100. O valor padrão é 30.
- Max Finger: Número máximo de dedos disponíveis para registro.
- Security Level: É a configuração de nível de segurança. O valor varia de 1 a 9. O valor padrão é 5 (nível médio de segurança). Quanto maior o nível de segurança, menor será a FAR (Taxa de falso aceito) e maior é a FRR (Taxa de falsa rejeição). Este nível de segurança é usado na identificação.
- LFD Level: Habilita ou desabilita a função do LFD. Exclusiva para o FingKey Hamster III.

Estas configurações são modificadas automaticamente para os valores default quando é feito a instalação do driver.

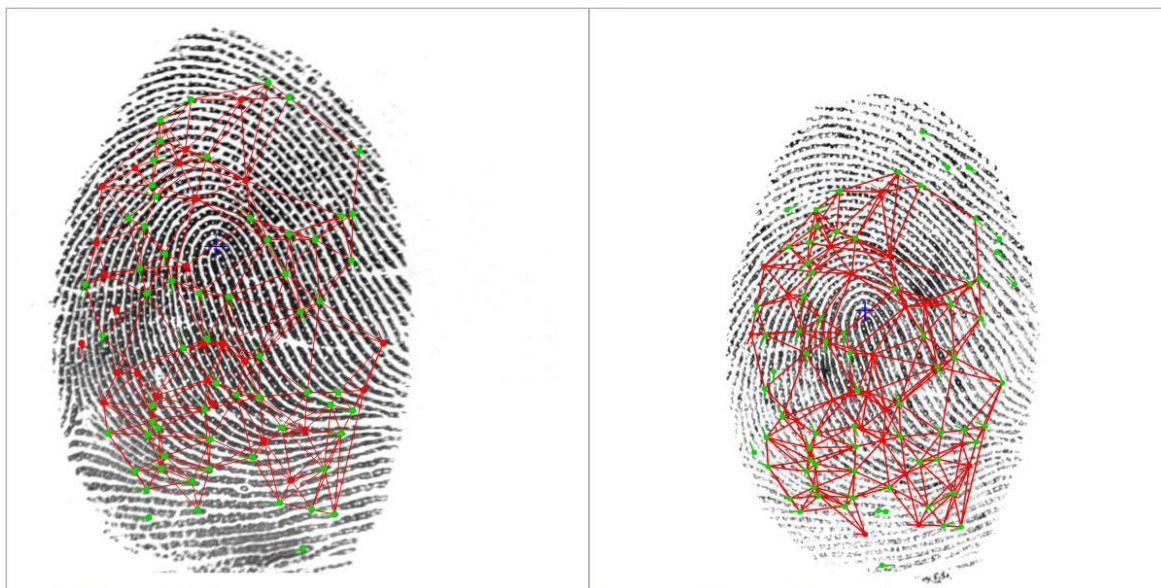
- 3) É ideal manter o leitor biométrico sempre limpo, incluindo o vidro que é a superfície onde é posicionado o leitor, uma vez que a identificação de todos os usuários é feita através do contato com o leitor.

A limpeza do sensor pode ser feita com pano seco ou levemente umedecido com produtos de limpeza próprios para vidro como álcool em gel.

A impressão digital:

O algoritmo analisa a imagem da impressão digital e o ângulo formados pelas as minúcias identificadas na impressão digital.

Quanto maior o número de minúcias possuir uma impressão digital, maior será a facilidade para extração das características. As minúcias são locais descontínuos no padrão da impressão, linhas que terminam abruptamente ou se bifurcam. Essas minúcias estabelecem a unicidade das impressões.



- 1) A impressão digital deve estar limpa.
- 2) O centro da impressão digital usualmente concentra um maior número de minúcias. Durante o processo de captura é ideal que o centro da impressão digital seja posicionado no meio do vidro do leitor biométrico.
- 3) Posicione a impressão digital sobre a área de captura do sensor de forma que se obtenha a maior área possível para capturar a imagem da impressão digital. Não se deve colocar apenas a ponta de dedo, o dedo inclinado ou sua lateral.



- 4) As condições da impressão digital e suas características, podendo ser seca ou muito úmida, também influenciam neste processo.
- A pele seca precisa ser humedecida por meio de creme ou material próprio para molhar o dedo. Este cenário é comum com idosos. A pele seca é facilmente identificada no registro de um novo usuário, pois a imagem exibida no pop-up da Nitgen é fraca ou não aparecem às linhas da impressão digital.
 - A pele excessivamente úmida precisa ser seca. A imagem exibida no pop-up da Nitgen é uma mancha escura e uniforme, facilmente distinguida das linhas da impressão digital.

Na imagem do pop-up a seguir, é possível visualizar ambos cenários mencionados acima.



- 5) Muita força para a aquisição da impressão digital resulta na distorção na impressão. Pressione suavemente o dedo na área de aquisição de impressões digitais. Mantenha pressionado (não deslize).

É fundamental o acompanhamento pessoalmente, ao menos no início da implantação do projeto, in loco com o cliente. É natural que o novo usuário tenha dúvida e receio no início e a sua instrução sobre a correta forma de utilização do leitor biométrico se faz necessária.

Quanto melhor for a qualidade da imagem/template capturada no registro do novo usuário, maior será a facilidade para se identificar posteriormente.



FINGERTECH

Nitgen exclusive distributor.

FINGERTECH IMP E COM DE PRODUTOS TECNOLOGICOS LTDA

Av. Tiradentes, 501
Twin Business Towers - 5º andar - Torre II
86070-545 – Londrina/PR