

Génération des images et des vidéos

Génération des images

Les caméras thermiques 32x24 sont des dispositifs dotés d'une résolution de 32 pixels par 24 pixels, ce qui signifie qu'elles peuvent capturer une image thermique avec un total de 768 pixels. Bien que cette résolution soit relativement basse comparée à d'autres caméras thermiques haute résolution, ces dispositifs sont souvent utilisés pour des applications spécifiques où une résolution plus élevée n'est pas nécessaire.

1. Visualisation en temps réel :

- Les caméras thermiques permettent généralement de visualiser les images en temps réel sur un écran connecté ou via une application mobile.
- Ajustez les paramètres de visualisation tels que la palette de couleurs et le contraste pour obtenir une image claire.

2 . Traitement des données thermiques

1. Transfert des images :

- Après la capture, transférez les images thermiques sur un ordinateur pour les traiter davantage si nécessaire.

2. Utilisation d'un logiciel de traitement :

- Ouvrez les images thermiques dans un logiciel de traitement compatible (comme FLIR Tools, ThermoViewer, ou le logiciel du fabricant).
- Ajustez les paramètres tels que la palette de couleurs, le contraste, et la plage de température pour améliorer la visibilité des détails.

3. Génération et exportation des images

1. Création des images thermiques :

- Le logiciel convertit les données thermiques en une image où différentes températures sont représentées par différentes couleurs.
- Choisissez une palette de couleurs appropriée (par exemple, arc-en-ciel, monochrome, etc.).

2. Exportation des images :

- Enregistrez les images traitées dans un format standard (comme PNG, JPG, ou BMP).
- Nommez et organisez les fichiers pour un accès facile et une analyse ultérieure.

4. Analyse et documentation

1. Analyse des images :

- Examinez les images thermiques pour identifier les variations de température et les anomalies.

- Utilisez ces informations pour des applications spécifiques telles que la détection de fuites, la surveillance de la température corporelle, ou l'inspection des équipements industriels.

5. Documentation et rapport :

- Intégrez les images dans des rapports pour documenter vos observations et conclusions.
- Utilisez ces rapports pour prendre des décisions éclairées et planifier des actions correctives si nécessaire.

6. Conseils et Astuces

- **Palette de couleurs** : Choisissez une palette qui met en évidence les différences de température les plus pertinentes pour votre application.
- **Contraste** : Ajustez le contraste pour améliorer la clarté des détails importants.
- **Annotations** : Utilisez le logiciel pour ajouter des annotations ou des marqueurs de température sur les images, ce qui peut être utile pour les rapports.

Génération des vidéos

1. Traitement des vidéos thermiques

1. **Transfert des fichiers** :
 - Transférez les fichiers de la caméra à votre ordinateur si cela n'a pas été fait directement pendant la capture.
2. **Ouverture des fichiers dans le logiciel de traitement** :
 - Utilisez le logiciel du fabricant pour ouvrir les fichiers vidéo thermiques.
3. **Ajustement des paramètres de vidéo** :
 - Réglez les paramètres de visualisation, tels que la palette de couleurs (arc-en-ciel, noir et blanc, etc.), le contraste, et la plage de température.
 - Appliquez des filtres si nécessaire pour améliorer la visibilité des détails.

2. Exportation et édition des vidéos thermiques

1. **Création de la vidéo** :
 - Le logiciel convertit les données thermiques en une vidéo où différentes températures sont représentées par différentes couleurs.
 - Vous pouvez ajouter des annotations ou des marqueurs de température dans la vidéo.
2. **Exportation de la vidéo** :
 - Enregistrez la vidéo traitée dans un format standard tel que MP4, AVI, ou MOV.
 - Donnez un nom significatif au fichier et choisissez un emplacement de sauvegarde.
3. **Édition de la vidéo** (facultatif) :
 - Utilisez un logiciel d'édition vidéo (comme Adobe Premiere, Final Cut Pro, ou même un éditeur gratuit comme Shortcut) pour éditer la vidéo si nécessaire.
 - Ajoutez des titres, transitions, et autres effets pour améliorer la présentation de la vidéo.

3. Conseils et Astuces

- **Fréquence d'image** : Choisissez une fréquence d'image (FPS) appropriée pour votre application. Une fréquence d'image plus élevée capture plus de détails mais génère des fichiers plus volumineux.
- **Palette de couleurs** : Choisissez une palette de couleurs qui met en évidence les différences de température les plus pertinentes pour votre application.
- **Annotations** : Utilisez le logiciel pour ajouter des annotations ou des marqueurs de température sur les vidéos, ce qui peut être utile pour les rapports.

▶ Exemples d'images thermographiques infrarouges

▶ Camera Thermique partie 3 Etablir un rapport thermographique

▶ Test d'un module camera thermique 32×24 MLX90640 _ CSB #diy #arduino project #a...