

## Kontrastní teplotní pozadí pro pozorování objektů a dějů IR kamerou

### Fáze vývoje technologie

#### Fáze 2

#### Výzkum proveditelnosti.

Dochází k reálnému návrhu technologie a k prvotním testům v laboratoři vedoucím k upřesnění požadavků na technologii a jejich schopností.

### Status IP ochrany

zapsaný užitný vzor ČR č. 35734

### Strategie pro hledání partnera

Licencování, Spolupráce

### Instituce



**Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně**

### Motivace

Při pozorování objektu IR kamerou, pokud má pozorovaný objekt stejnou teplotu jako jeho okolí, může docházet při vyhodnocování termogramu ke splývání s pozadím. Tomuto efektu se lze vyhnout, je-li pozadí teplotně kontrastní.

### Popis

Teplotního kontrastu je docíleno umístěním teplotně kontrastního pozadí za pozorovaný objekt. Konstruktivně se jedná o sendvičovou strukturu skládající se z matnice, která tvoří vlastní teplotní pozadí, dále jednoho nebo více Peltierových článků a teplotního výměníku, který odvádí teplo z horké strany Peltierových článků.

### Komerční využití

Komerční uplatnění lze nalézt všude tam, kde je potřebné pozorovat objekt v infračervené oblasti, zvláště pak v blízkosti nebo přímo na konturách, a kde se teplota pozorovaného objektu neliší od teploty okolí. Jedná se o případy tzv. nízké teplotní excitace.