Název programu: Nalezení identického bodu v obrazech pro stereovizi

Autor:	Petr Novák
Rok vzniku:	2010
Licence:	vyžadována
Licenční poplatek:	zdarma
Klíčová slova:	stereovize, kamera, 3D vidění, operátor, robotika
SW požadavky:	Windows 2000, XP, Vista Matlab
Instalační soubor:	setup.exe

Stručná charakteristika programu

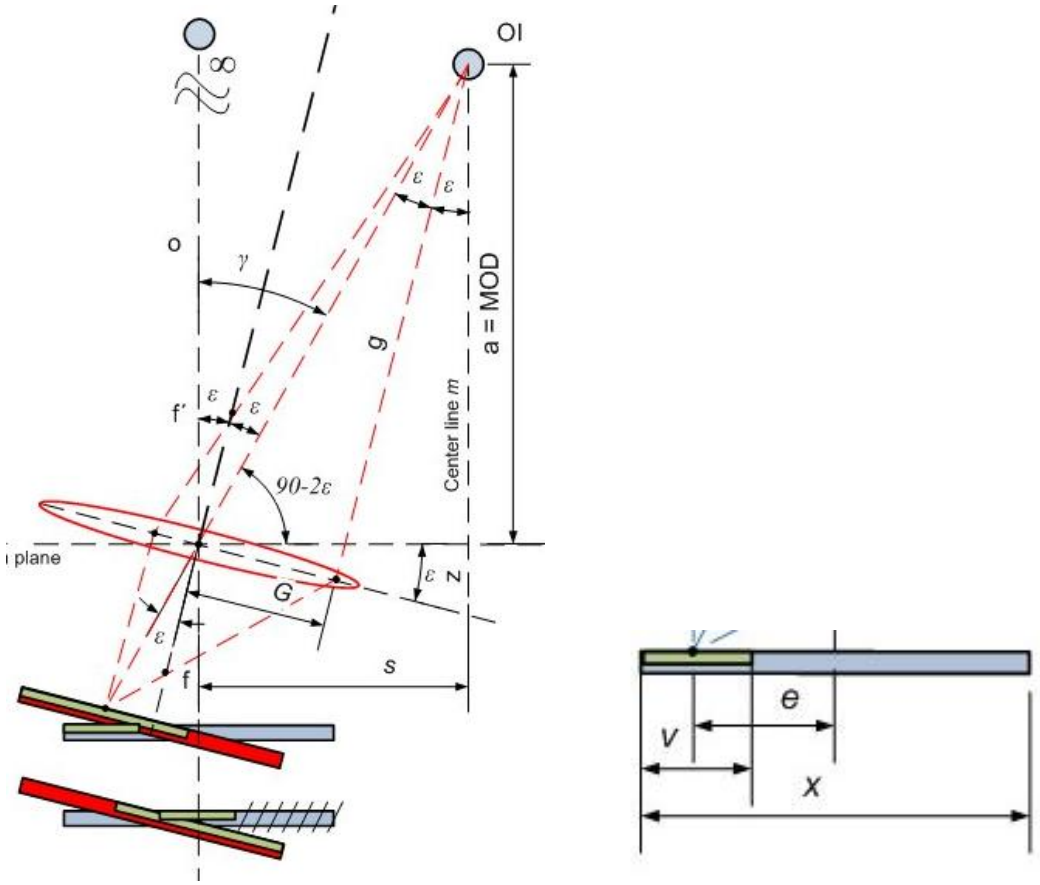
Program je určen k výpočtu pevného úhlu náklonu kamer ε, při kterém je maximální využití plochy snímacího čipu při snímání objektu zájmu ležícího mezi MOD a nekonečnem.
Vypočteno je také využité rozlišení snímače v ose x (v mm a pixelech).

Požadavky

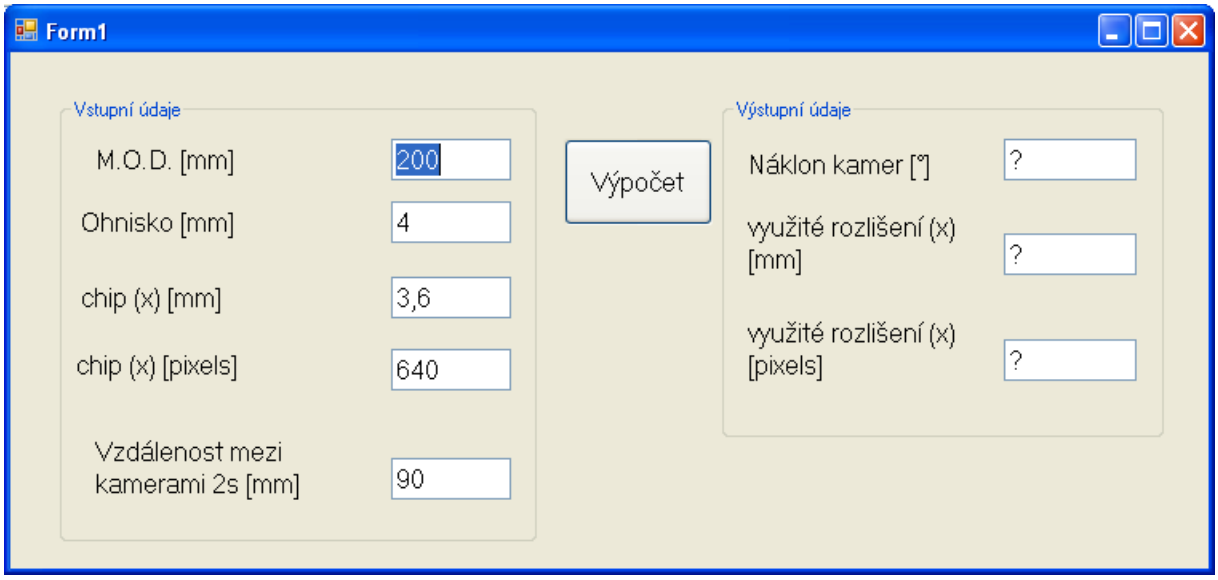
Vstupní hodnoty jsou:
Minimální vzdálenost k objektu zájmu (MOD) –jedná se o parametr objektivu,
Ohnisko – parametr objektivu f,
Rozměr snímacího čipu v ose x
Rozlišení snímacího čipu v ose x
Vzdálenost mezi kamerami (2s)

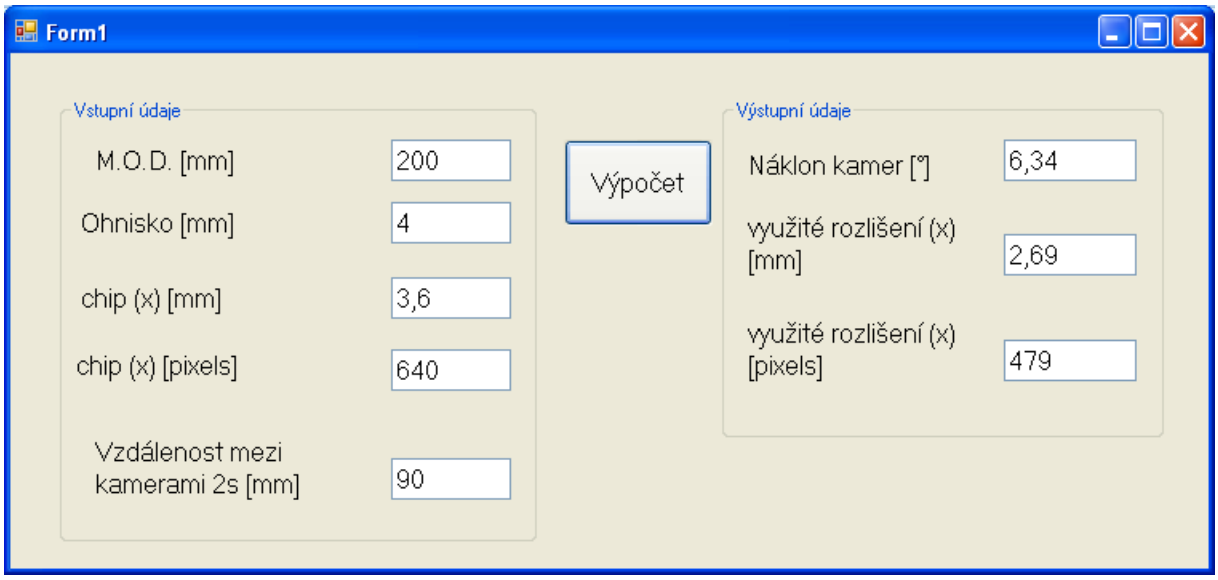
Výstupní hodnoty:
Úhel náklonu kamer ε

rozlišení snímače v ose x (v mm a pixelech)



Vzhled rozhraní programu – viz další strana




Form1
Vstupní údaje
M.O.D. [mm]
200
Ohnisko [mm]
4
chip (x) [mm]
3,6
chip (x) [pixels]
640
Vzdálenost mezi kamerami 2s [mm]
90
Výpočet
Výstupní údaje
Náklon kamer [°]
6,34
využité rozlišení (x) [mm]
2,69
využité rozlišení (x) [pixels]
479