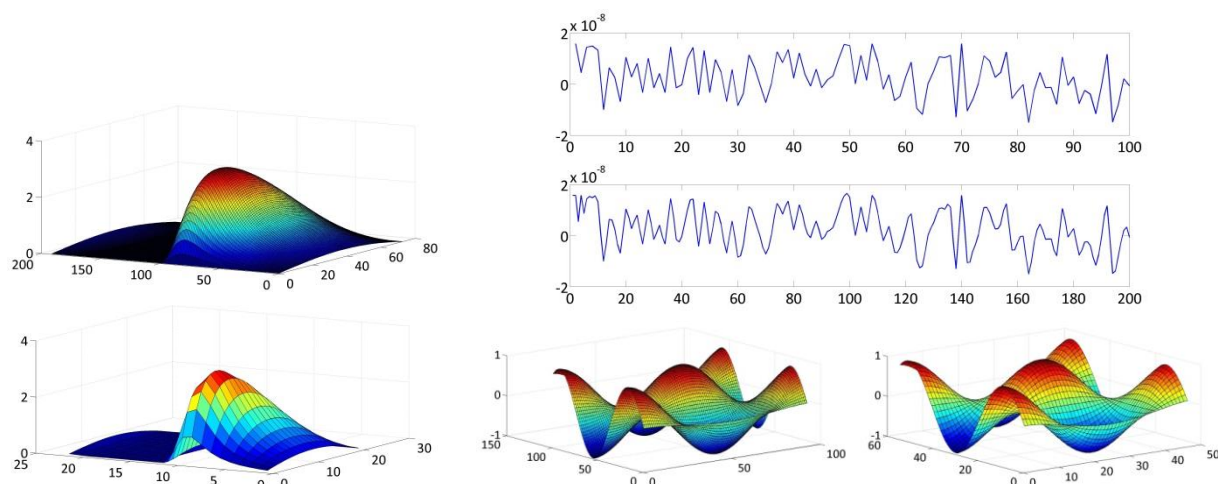


Název software v originále

ReMesher 1.0

Název software česky (anglicky)

ReMesher 1.0



Obrázek 1: Příklady využití vykazovaného softwaru

Autoř

Ing. Ondřej Maršálek

Id. číslo (Apollo)

27500

Datum předání

1. 12. 2013

Interní označení

ReMesher 1.0

Popis v originále

This is a very efficient and fast software module which finds its use for example in the calculation of hydrodynamic slide bearings databases. Furthermore, this software has a potential use for resampling of the mesh grid in EHD calculations, or for resampling the surface characteristics of materials. Inputs for this software consist of the two text files, whereas one of them contains information about the required size (resolution) of the mesh grid (for the output) and the second one has data for resampling.

Klíčová slova v originále

Pressure profile, FDM mesh, Lagrange interpolation polynomial, resampling

Popis česky

Jedná se o velice efektivní a rychlý softwarový modul, který nachází využití například ve výpočtech hydrodynamických databází kluzných ložisek. Dále má tento software potenciál využití pro převzorkování sítě při EHD výpočtech, nebo pro převzorkování povrchových charakteristik materiálů. Vstupy do tohoto softwaru jsou tvořeny dvěma textovými soubory, přičemž v jednom z nich jsou obsaženy informace o požadované velikosti (rozlišení) sítě na výstupu a ve druhém z nich jsou data určená k převzorkování.

Klíčová slova česky

Tlakový profil, síť pro MKD, Lagrangeův interpolační polynom, převzorkování

Parametry technické

Software je vytvořen v programovacím jazyce fortran právě za účelem maximálního možného snížení výpočetního času. Jeho hlavní část je pak založena na Lagrangeově interpolačním polynomu třetího stupně.

Parametry ekonomické

Program je napsán v programovacím jazyce FORTRAN. Software lze šířit, po domluvě s autorem, zdarma a používat jen k nekomerčním účelům. Uživatel však není oprávněn software či jeho součásti jakkoliv měnit. Pro komerční využití je třeba se obrátit na autora:

Ing. Ondřej Maršálek
tel: +420541143476

Předáno za projekt

NETME Centre - Nové technologie pro strojírenství

Kontaktní osoba

Ing. Ondřej Maršálek

Telefon

+420541143476

Místnost

A3/519

Poděkování

Vývoj tohoto softwaru byl podporován projektem NETME Centre - New Technologies for Mechanical Engineering, (CZ.1.05/2.1.00/01.0002). Zmíněnou podporu velice oceňujeme a tímto za ní děkujeme.

Prohlášení

Prohlašuji, že popsany výsledek naplňuje definici uvedenou v Metodice hodnocení výsledku výzkumu, experimentálního vývoje a inovací pro rok 2010, a že jsem si vědom důsledku plynoucích z porušení § 14 zákona č. 130/2002 Sb. (ve znění platném od 1. července 2009). Prohlašuji rovněž, že na požádání předložím technickou dokumentaci výsledku.

.....
Ing. Ondřej Maršálek