

## شبیه‌سازی عددی اندرکنش سیال-سازه بوسیله SPH

علی اکبر صفدری شادلو

### چکیده

در این مقاله یک الگوریتم اصلاح شده از خانواده روش Smoothed particles Hydrodynamics (SPH) برای مسائل اندرکنش سیال و سازه قابل انعطاف معرفی گردیده است. در این روش، اصلاح بر حذف ترم-های واسط در محاسبه اندرکنش استوار گردیده است. این امر باعث سهولت بیشتر در به کار گیری روش SPH و کاهش زمان اجرای حل عددی می‌شود. روش فوق برای دو مسأله نمونه جریان با سطح آزاد و تیرالاستیک در حال نوسان مورد استفاده قرار گرفته است و پس از آن درستی کد با حل یک نمونه از مسائل اندرکنش سیال و سازه برای نشان دادن قابلیت آن در حل هم‌زمان جریان سیال و دیواره الاستیک بدون استفاده از هر شرط مرزی میانی مورد تأیید قرار گرفته است.

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.