

Аңдатпа

Қазіргі уақытта бағдарламалау үлкен жылдамдықпен дамып жатыр. Соның ішінде компьютерлік модель құрастыру өте маңызды саланың бірі болып отыр. Өйткені қазіргі заманғы әрбір жоба алғашқыда математикалық модель құру және соған сәйкес компьютерлік модельді құрастыруға әкеліп отыр. Осы модельдеудің арқасында біз жер планетасынан әрі өз ойымызды шынайы көріністер ретінде ұштастыра аламыз, бұл біз қол жеткізе алмайтын, қолмен ұстап көре алмайтын процестерді зерттеуге мүмкіндік береді. Осындай мүмкіндіксіз жұмыс жасаған физик Георг Зихман, Мария Кюри, Луис Злотин секілді ғалымдар құрбан болды. Қазіргі уақытта салынып жатқан ғимараттар немесе атом бомбаларының қауіпсіздігі немесе олардың жұмыс жасау шегінің барлығы осы модельдеу арқылы анықталып отыр. Яғни, тоқсан ауыз сөздің тобықтай түйініне келетін болсақ компьютерлік модельдеудің адамзат өміріндегі алатын орны ерекше.

Бұл дипломдық жобада гидродинамикалық модельдеудің қосымшасы ұсынылды. Бұл бағдарламалық қосымша алдағы уақытта су электр станцияларында немесе гидродинамикалық процестер көмегімен жасайтын әрбір жұмыс орнында қолданылуы мүмкін. Осы мүмкіндіктерді ескере отыра ауыспалы шарттарды бар бағдарламалық қосымшаны жасадым.