СОӨЖ №1: MIPS ассемблер синтаксисінде циклдік есептер

Мақсаты: MIPS архитектурасында циклдік құрылымдармен жұмыс істеу дағдыларын дамыту, алгоритмдік ойлау қабілетін арттыру.

Тапсырмалар:

1. Фибоначчи қатары

n санын енгізіп, Фибоначчи қатарының алғашқы n мүшесін есептеңіз:

- Цикл арқылы әр мүшені есептеу
- Нәтижені экранға шығару
- $n \leq 0$ болғанда қате хабар

2. Факториал есептеу

Бүтін санды енгізіп, факториалын есептеңіз:

- Цикл арқылы көбейту
- Теріс сандарға қате хабар
- 0! = 1 екенін ескеру

3. Жай сандарды табу

1-ден N-ге дейінгі барлық жай сандарды табыңыз:

- Санның жай болуын тексеру
- Екі ішкі цикл қолдану
- Нәтижені тізім түрінде шығару

4. Кері тәртіпте шығару

5 элементтік массивті енгізіп, кері тәртіпте шығарыңыз:

- Массив элементтерін сақтау
- Кері ретпен өңдеу
- Нәтижені әдемі форматта шығару

5. Сандық қосынды

1-ден N-ге дейінгі сандардың қосындысын табыңыз:

- Цикл арқылы қосындыны есептеу
- Формула бойынша тексеру (N*(N+1)/2)
- Нәтижені салыстыру