

*Област вежби: Паралелно програмирање*

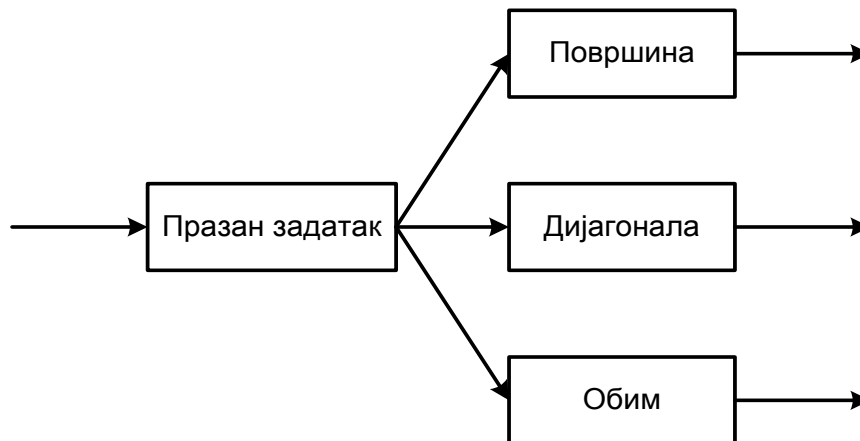
## УВОЂЕЊЕ ПАРАЛЕЛИЗМА КОРИШЋЕЊЕМ ТВВ БИБЛИОТЕКЕ – ГРАФ ЗАДАТАКА

### Предуслови:

- Rpi2 рачунар (без додатака),
- Преводиоц *GCC* освежен на верзију 4.7 или новију,
- Преузета и подешена ТВВ библиотека на Raspberry Pi уређају, према опису из документа „УВОД - Raspberry Pi рачунар“,
- Подешен мрежни приступ на један од начина представљених у документу „УВОД - Raspberry Pi рачунар“ уколико се ради преко мреже. Ако се Rpi2 рачунар користи као самосталан рачунар овај захтев се може занемарити,
- Познавање језика Це и материјала из вежби „ТВВ, ТУТОРИЈАЛ I – СЛОЖЕНЕ ПЕТЉЕ И КОНТЕЈНЕРИ“ и „ТВВ, ТУТОРИЈАЛ III – РАСПОРЕЂИВАЧ ЗАДАТАКА“.

### Задатак

Употребом ТВВ библиотеке реализовати програм који рачуна параметре квадрата као што је приказано на слици. Сваки параметар треба да се рачуна у посебном ТВВ задатку. Задатке конструисати (синхронизовати) тако да празан задатак (*TVB empty\_task*) сачека на завршетак задатака који рачунају дијагоналу, обим и површину.



Имплементирати и урадити паралелизацију кода коришћењем TBB задатака:

1. Омогућити унос димензије квадрата као аргумента командне линије.
2. Имплементирати задатке за рачунање дијагонале, обима и површине квадрата.
3. У функцији *BuildAndEvaluateDAG* имплементирати паралелну обраду.
4. У функцији *serial()* заменити постојеће функције са стварним функцијама за рачунање дијагонале, обима и површине.
5. Време потребно за рачунање разних параметара моделовати кашњењем, и анализирати утицај времена обраде појединих блокова на перформансе целокупног система.