

КОМП'ЮТЕРНА ПРОГРАМА "АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА "ІНТЕГРОВАНІЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ПРОЕКТУВАННЯ ТА СИНТЕЗУ ПРОГРАМ" ("ІПС")

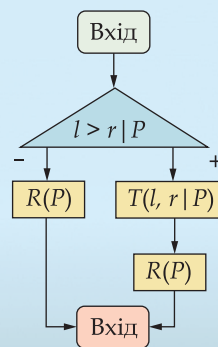
Алгебраїчна форма (формула)

$$ALT = ([l > r | P] T(l, r | P) * R(P), R(P)).$$

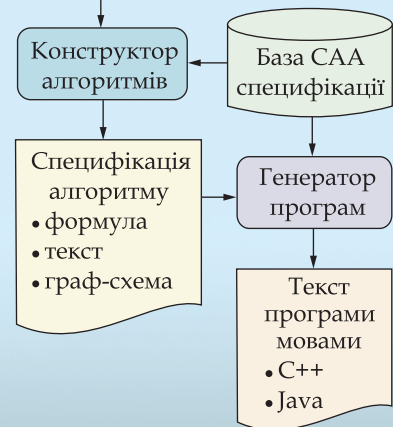
Природно-лінгвістична форма (текст)

АЛЪТ =
 == ЯКЩО 'Елементи $l > r$ по вказівнику P
 ТО "Переставити елементи l, r по вказівнику
 P в масиві A "
 ПОТІМ
 "Зсунути вказівник P по масиву
 A на один елемент вправо"
 ІНАКШЕ "Зсунути вказівник P по масиву
 A на один елемент вправо"
 КІНЕЦЬ ЯКЩО

Граф-схема



Користувач



Форми подання алгоритмів у системі «ІПС» (ліворуч), процес розроблення програм у системі «ІПС» (праворуч)

Характеристики

В основу інструментарію покладено системи алгоритмічних алгебр (САА) В.М. Глушкова, призначені для формального проектування алгоритмів у алгебраїчній, природно-лінгвістичній та графовій формах (рис. ліворуч). Процес розроблення програм у системі «ІПС» показано на рис. праворуч

Призначення

Автоматизоване конструювання високорівневих специфікацій (схем) послідовних та паралельних алгоритмів і генерація програм мовами C++, Java для різних предметних областей (зокрема, метеорологічного прогнозування)

Переваги

У системі використовуються специфікації алгебри алгоритмів, подані у природно-лінгвістичній формі, що полегшує розуміння алгоритмів і досягнення необхідної якості програм, а також застосовується метод діалогового конструювання синтаксично правильних схем алгоритмів, що виключає можливість виникнення синтаксичних помилок у процесі проектування алгоритмів

Рівень готовності розробки. Пропозиції до комерціалізації

IRL7, TRL7

На замовлення здійснюється постачання файлів, необхідних для інсталяції інструментарію, а також навчання користувачів

Охорона інтелектуальної власності

IPR3

Контактна інформація

Мороз Григорій Борисович, Інститут програмних систем НАН України,
 +38 044 526 33 09, e-mail: mgb@isofts.kiev.ua