

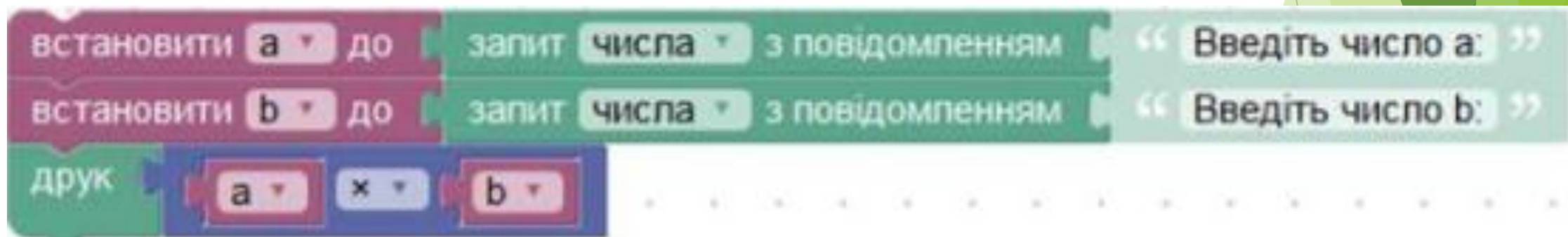
Розробка візуального програмного середовища для ОС Android

Виконав студент групи 2ПІ - 16 Тертичний І. В.

Керівник К.Т.Н доцент кафедри ПЗ Коваленко О.О

Візуальне програмування. Що це?

- ▶ Візуальне програмування - це спосіб створення програм шляхом побудови графічних об'єктів замість написання тексту. Візуальне програмування часто представляють як наступний етап розвитку текстових мов програмування, як зручний інструмент створення програмних продуктів.

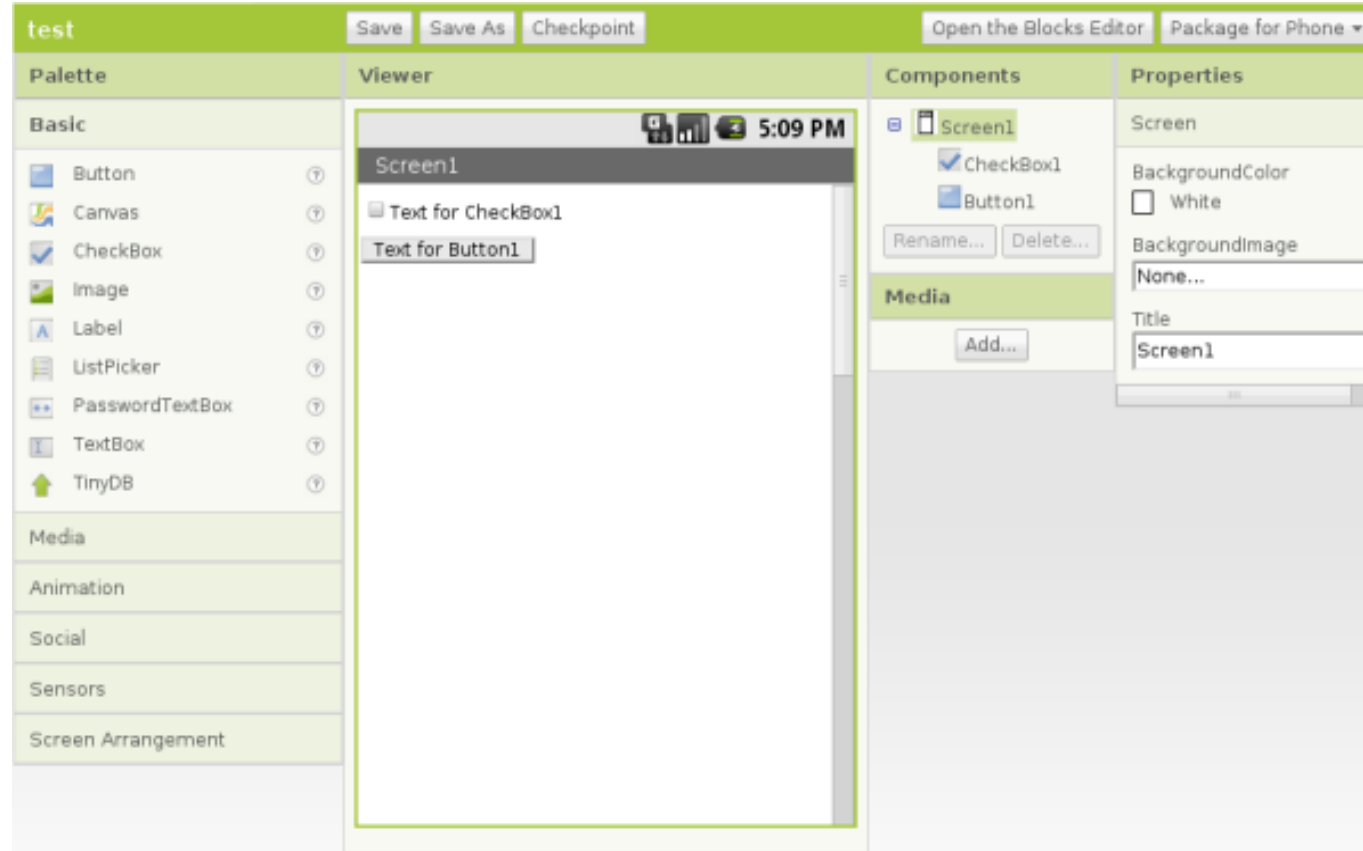


Мета, об'єкт, предмет дослідження та задача розробки

- ▶ Мета полягають в тому, що необхідно сформулювати технологію використання візуальних інструментів програмування як майбутнього середовища розробки, яке може бути реалізоване за допомогою мови VTR та апробовано шляхом створення та реалізації спеціального плагіну.
- ▶ Об'єкт дослідження -плагін VTR
- ▶ Методи дослідження. У процесі дослідження використовувалися такі методи: аналізу, синтезу, моделювання, програмної реалізації. Етапи побудованих структурних схем для дослідження особливостей функціонування програмного продукту, методи побудови алгоритмів для розробки програмного продукту, на основі VTR.

Порівняльний аналіз аналогів

► App Inventor



Порівняльний аналіз

Показники	Аналог	Нова розробка
Функціональність	App Inventor	Editor
Надійність	+	+
Сумісність	-	+
Супровід	+	+
Економія ресурсів і часу	-	-
Простота використання	-	+

Техніко-економічне обґрунтування доцільності розробки

Критерій	App Inventor	Власний додаток	Відношення параметрів нової розробки до параметрів аналога
Швидкість роботи з графами	0,9	1	1,11
Економія ресурсів і часу	0,8	1	1,25
Функціональність	0,6	1	1,66
Захист	0,1	1	10
Швидкість реагування на дії користувача	0,8	1	1,25
Швидкість роботи з файлами	0,8	1	1,25

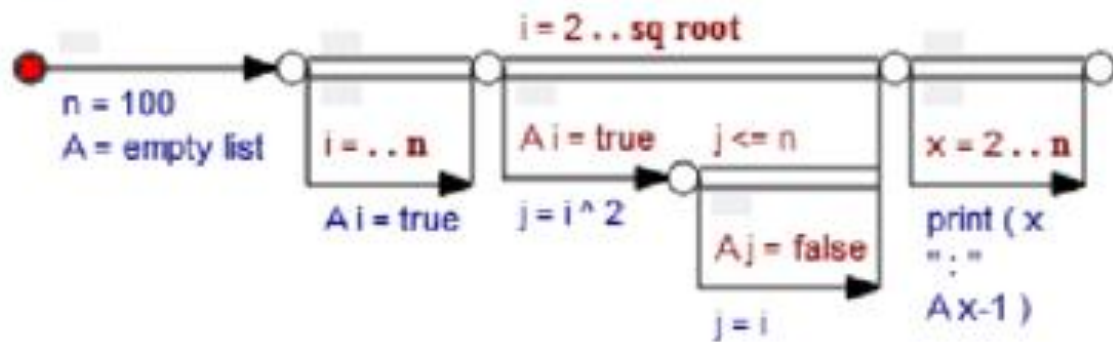
```

set n 100
set A create empty list
count with i
  from 0 to get n
  do set item at get i in list get A to true
count with i
  from 2 to square root get n
  do + if get item at get i in list get A = true
      then set i get i 2
          repeat while get i < get n
              do set item at get i in list get A to false
                  change i by get i
count with x
  from 2 to get n
  do print + create text with get x
      get item at get x in list get A

```

a)

● R-scheme BLOCKLY

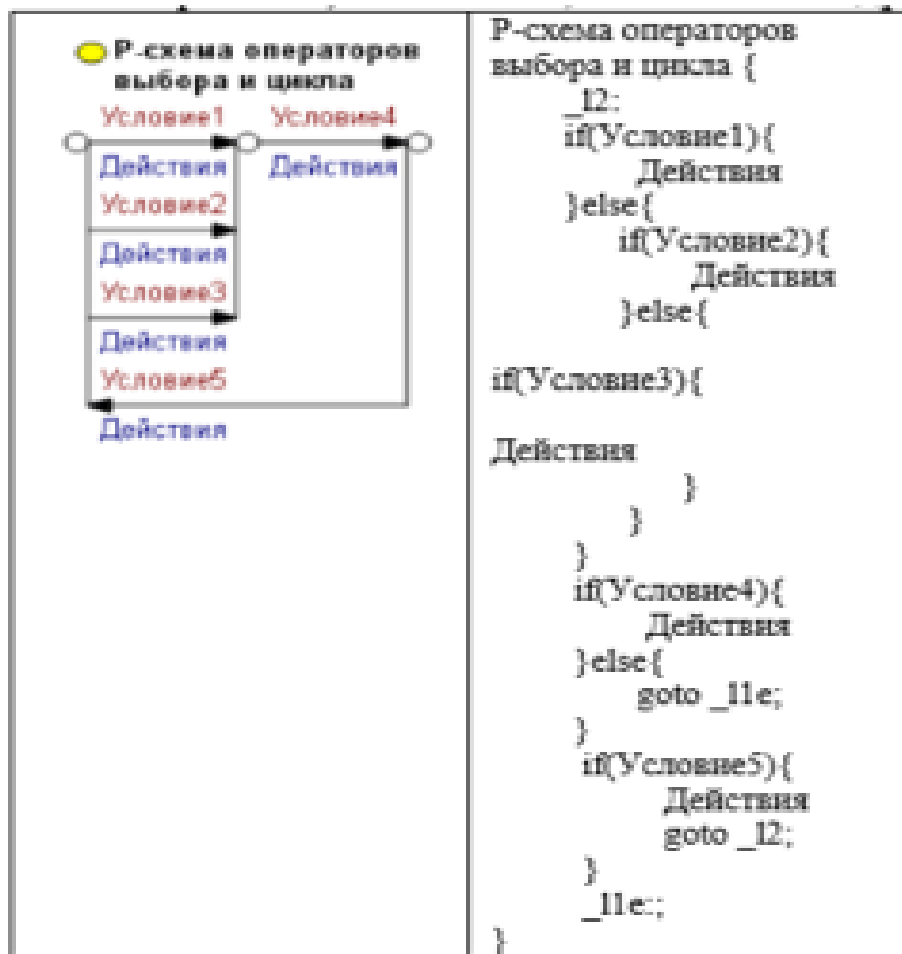


b)

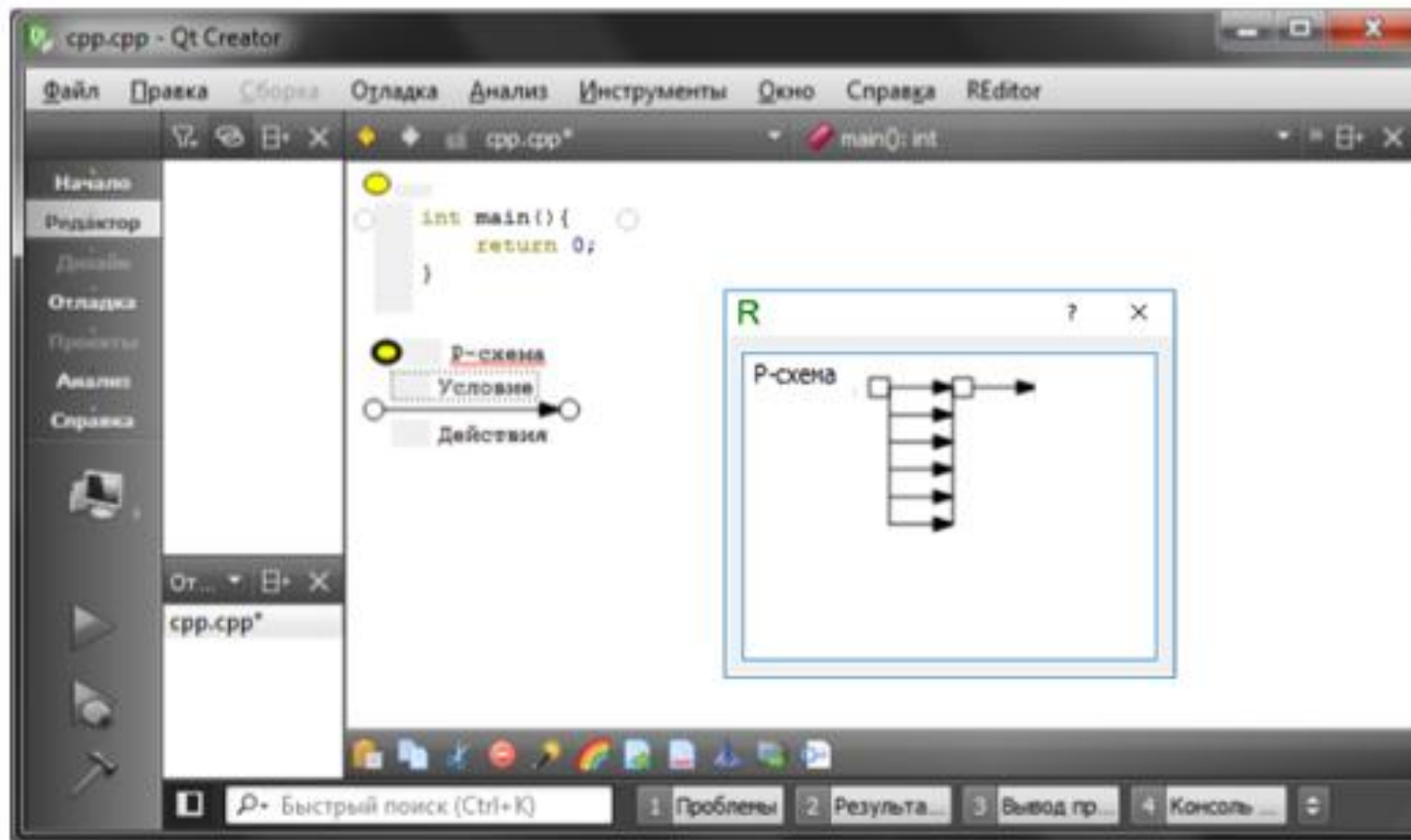
Порівняння з текстовими мовами

Характеристика	C++	ВТР
Складність вивчення	+	-
Кількість фахівців професіоналів	багато (+)	мало (-)
Сприйняття коду	погане (-)	хороше (+)
Рефакторинг	середній (+-)	хороший (+)
Швидкість роботи програми	відмінна (++)	хороша (+)
Швидкість розробки рішення	маленька (-)	дуже висока (++)
Наявність документації	багато (+)	мало (-)
Необхідність в майбутньому, зважаючи на конкуренцію з мовами C #, VB, Java	середня (-)	маленька (-)

Показ запису в ВТР



Результат розробки. Вже дієва програма за допомогою Qt Creator



Запис додатку за допомогою ВТР технології



Дякую за увагу.