

## Особливості роботи в середовищі Lazarus

*Терещенко Т.С.*

*магістрантка*

*ПНПУ імені В.Г. Короленка*

*tayatereschenko@gmail.com*

Нині актуальними є намагання удосконалити методику навчання класичного розділу інформатики «Алгоритмізація та програмування». Важливо, щоб середовище програмування, в якому працюють учні, було безкоштовним і вільно поширюваним, особливо для використання в державних освітніх установах, дозволяючи закладам освіти уникнути використання піратського програмного забезпечення.

На сьогоднішній день Lazarus – цілком комфортне середовище розробки прикладних програм. Інтегроване середовище розробки надає можливість багатоплатформової розробки прикладних програм в Delphi-подібному середовищі. Перевагою є те, що середовище безкоштовне [2].

Lazarus – середовище швидкої розробки програмного забезпечення для компілятора Free Pascal, аналогічне Delphi. Free Pascal – це компілятор мов Pascal і Object Pascal, що працює під Windows, Linux, і іншими операційними ситемами. Таким чином, розроблені додатки можуть функціонувати практично під будь-якою операційною системою.

Всі елементи, які ви бачите на екрані під час роботи різних додатків (кнопки, меню, зображення та інші) можна реалізувати в Lazarus. В цьому середовищі використовується технологія візуального програмування. Користувач для створення графічного інтерфейсу додатку використовує готові компоненти, значки яких знаходяться на панелі компонентів. Після розміщення компоненту на формі, програмний код для нього генерується автоматично. Залишається запрограмувати тільки ті дії, які виконуватиме цей додаток.

Інтерфейс середовища програмування Lazarus містить чотири основні вікна: головне вікно, вікно форми, Інспектор об'єктів та Редактор тексту. На головному вікні розміщено три панелі: меню, панель швидкого доступу, палітра компонентів. За допомогою цього вікна можна керувати процесом розробки прикладних програм. Вікно форми – заготовка вікна майбутньої програми. Форма – це головний компонент програми, контейнер для всіх інших її компонентів. Вікно Інспектор об'єктів – вікно, в якому налаштовують властивості розміщення на формі об'єктів. Вікно Редактор тексту – вікно текстового редактора, призначене для введення та редагування програмного коду [1].

Середовище програмування Lazarus є досить зручним для створення ігрових проєктів. Ми пропонуємо, використовувати на уроках інформатики

завдання на створення різних ігрових середовищ, наприклад, гра «Збери ялинку», мета якої – зібрати з фрагментів зображення картинку (рис.1).

Створення ігрових проєктів в середовищі програмування Lazarus потребує використання багатьох компонентів та подій, пов'язаних з ними. Дана гра створена за допомогою масиву.

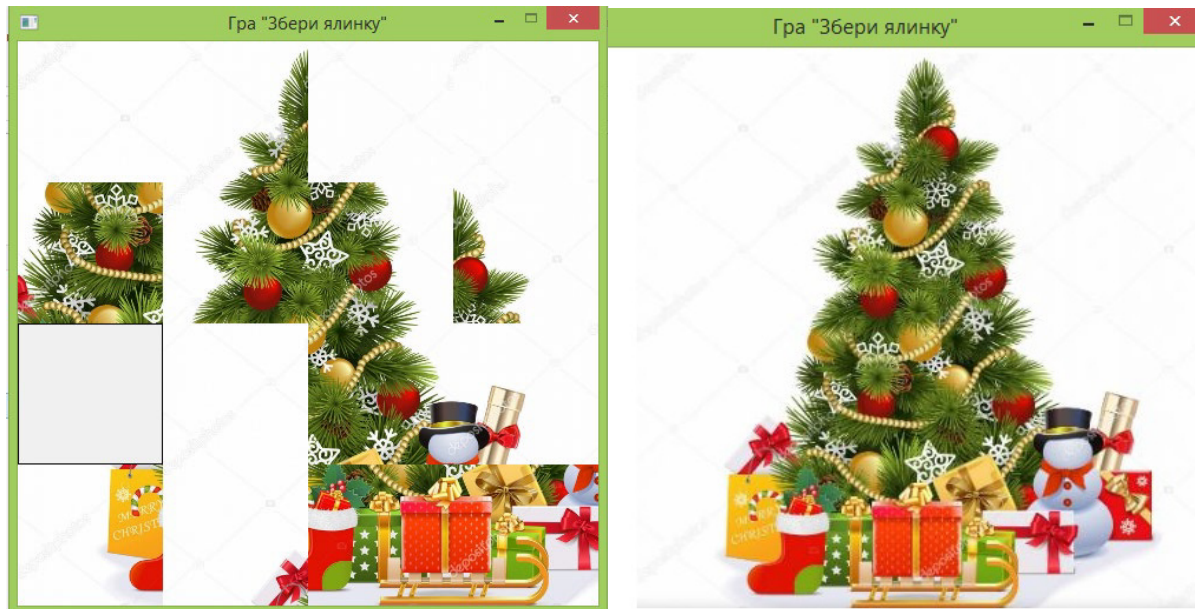


Рис. 1. Гра «Збери ялинку»

Отже, вивчення даного середовища програмування на уроках інформатики є доцільним, оскільки Lazarus є цілком комфортним для розробки прикладних програм. Lazarus – середовище швидкої розробки програмного забезпечення для компілятора Free Pascal, аналогічне Delphi. Розроблені додатки можуть функціонувати практично під будь-якою операційною системою.

Нами було розроблено проєкт ігрового середовища «Збери ялинку», який ми пропонуємо застосовувати на уроках інформатики. Технологія розробки в середовищі програмування Lazarus базується на ідеях об'єктно-орієнтованого, подійного програмування та візуального конструювання інтерфейсу користувача.

Таким чином, ми пропонуємо в школах надавати перевагу безкоштовному і вільно поширюваному середовищу розробки прикладних програм – Lazarus і пропонувати учням завдання на створення різних ігрових середовищ, які будуть сприяти розвитку їх творчих здібностей, формувати креативне мислення, оскільки це є одним з пріоритетних завдань вчителів сучасної школи.

#### Список використаних джерел

1. інформатика: підруч. для 8-го кл. загальноосвіт. І-74 навч. закл. / Й.Я.Ривкінд [та ін.]. – Київ: Генеза, 2016. – 288 с.: іл.
2. <https://uk.wikipedia.org/wiki/Lazarus>