

Семенюк Р. А.

студент фізико-математичного факультету

Т. А. Вакалюк

канд. пед. наук, доцент,

доцент кафедри прикладної математики та інформатики

Житомирський державний університет імені Івана Франка

ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ RUBY ТА RUBY ON RAILS ДЛЯ РОЗРОБКИ НАВЧАЛЬНИХ РЕСУРСІВ

Анотація. *У статті розглянуто переваги та особливості використання технологій Ruby та Ruby On Rails для розробки навчальних ресурсів.*

Ключові слова: *начальний ресурс, розробка навчальних ресурсів, технології Ruby та Ruby On Rails.*

Аннотация. *В статье рассмотрены преимущества и особенности использования технологий Ruby и Ruby On Rails для разработки учебных ресурсов.*

Ключевые слова: *учебный ресурс, разработка учебных ресурсов, технологии Ruby и Ruby On Rails .*

Abstract. *The article discusses the advantages of using technology and features of Ruby and Ruby On Rails to develop learning resources .*

Key words: *chief resource, development training resources, technology Ruby and Ruby On Rails.*

Ruby (в перекладі з англ. – Рубін) – це динамічна, рефлексивна, об'єктно-орієнтована, високорівнева мова програмування. Дана мова має незалежну від операційної системи реалізацію багато потоковості, сувору динамічну типізацію та багато інших можливостей. За особливостями синтаксису наближений до Python, Lisp, Perl, Dylan.

Ruby on Rails – фреймворк [1], написаний на мові програмування Ruby. Представлення реалізовано за архітектурою модель – представлення – контролер [2], для веб-аплікацій, також забезпечує інтеграцію із веб-

сервером та базою даних.

Ruby – це хороший вибір при створенні Інтернет-аплікації саме через ряд своїх переваг, які є немало-важливими для розробки навчальних ресурсів. До основних переваг можна віднести:

- відкритість розробки, що означає, що ми можемо дослідити увесь код мови та використовувати без отримання ліцензії на використання;
- Ruby здатен працювати на багатьох платформах, що збільшує його поширюваність серед розробників і робить його більш зручним. Саме багатоплатформність усуває ряд проблем із інтеграцією нашого програмного продукту з іншими програмами, сильно не турбуючись через його орієнтованість на платформу;
- Ruby здатен вмонтовуватися в HTML-розмітку. Що надає розробнику ширші можливості маніпуляції над розроблюваною аплікацією;
- відноситься до мов програмування надвисокого рівня (**VHLL**) [3], тобто супроводжується високим рівнем абстракції і предметним підходом в реалізації алгоритмів. Чим забезпечує якість програмного продукту;
- реалізує концептуально чисту об'єктно-орієнтовану парадигму;
- надає просунуті методи роботи із строками і текстом. Прискорюючи коректність реалізації програмного продукту;
- з його допомогою легко інтегрувати в проект бази даних (**DB2, MySQL, Oracle I Sybase**);
- завдяки (**VHLL**) [3] аплікації розроблювані на Ruby легко масштабуються та супроводжуються;
- завдяки простому та чистому синтаксису значно полегшується програмістам перші кроки в освоєнні даної мови;

- має простий та зручний інтерфейс для створення багато потокових аплікацій;
- містить інтегровані методи для роботи із масивами. Що значно полегшують роботу програміста над проектом;
- можливості мови можна розширити за допомогою бібліотек написаних на **C** чи **Ruby**;
- зареєстровані слова можна використовувати як ідентифікатори, якщо це не створює неоднозначності для парсера [4];
- надає додаткові можливості для забезпечення безпеки роботи аплікації;
- має вбудований відлагоджувач [5] програмного коду.

Якщо говорити про популярність мови, згідно з офіційним сайтом **Ruby** [6], дана мова входить в десятку найбільш популярних мов програмування. Приріст популярності самої мови залежить від популярності програмних продуктів написаних на Ruby.

Як висновок, хочу сказати, що використання мови програмування Ruby та її додатків Ruby on Rails для розробки навчальних ресурсів є доцільним. Оскільки дана мова є актуальною, підтримуваною, та повністю підходить для прихильників об'єктно-орієнтованого підходу в програмуванні.

Список використаних джерел та літератури:

1. Фреймворк [Електронний ресурс]. – Режим доступу : URL : <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D1%80%D0%B5%D0%B9%D0%BC%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%BA> – Назва з екрана.
2. Ліцензія MIT [Електронний ресурс]. – Режим доступу : URL : https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D1%86%D0%B5%D0%BD%D0%B7%D0%B8%D1%8F_MIT – Назва з екрана.
3. VHLL [Електронний ресурс]. – Режим доступу : URL : <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%85%D0%B2%D1%8B%D1%81%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D1%83%D>

[1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%B5%D0%B2%D1%8B%D0%B9%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F](#) – Назва з екрана.

4. Парсер [Електронний ресурс]. – Режим доступу : URL : [http://wiki.kspu.kr.ua/index.php/%D0%9F%D0%B0%D1%80%D1%81%D0%B5%D1%80](#) – Назва з екрана.
5. Відладчик/зневаджувач [Електронний ресурс]. – Режим доступу : URL : [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%BD%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D0%B4%D0%B6%D1%83%D0%B2%D0%B0%D1%87](#) – Назва з екрана.
6. Офіційний сайт Ruby [Електронний ресурс]. – Режим доступу : URL : [https://www.ruby-lang.org/ru/](#) – Назва з екрана.
7. Вакалюк Т. А. Види та призначення електронних засобів навчання / Т. А. Вакалюк // Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології у виробництві та освіті: стан, досягнення, перспективи розвитку: матеріали Всеукраїнської науково-практичної Internet-конференції. – Черкаси, 2014. – С. 110–112.
8. Вакалюк Т. А. Необхідність створення хмаро орієнтованого навчального середовища для підготовки бакалаврів інформатики / Т. А. Вакалюк // Звітна наукова конференція Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України : Матеріали наукової конференції. – Київ : ІТЗН НАПН України, 2014. – С. 9-11.