**Лабораторна робота №01. Порівняння мов програмування.**

**Посилання на всі лекції та лабораторні работи**

**https://github.com/TetyanaLumpova/OP-AM/tree/main/2022**

**Мета**: навчитися писати аналізувати можливості мов програмування як інструменту розроблення власних програм**.**

**Завдання.**

Переглянути в Інтернет описи мов програмування С++, С#, Java. JavaScript, Pyton. Заповнити надану нижче таблицю для кожної мови, провести аналіз та надати свій висновок. В рядку "Основні особливості" вказати можливості мови, які відсутні в інших (конкретизувати, вказавши мову, яка не має таких властивостей). В рядку "Складність вивчення" визначте оцінку від 1 до 5, за якою ви визначаєте для себе складність вивчення цієї мови у порівнянні між цими мовами. У висновку визначити мову програмування, яку б ви хотіли використовувати, і причини, які спонукали вас зробити цей вибір.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Характеристика | Опис | Посилання на джерело |
| Область використання |  |  |
| Механізм компіляції |  |  |
| Парадигми, які використовуються |  |  |
| Основні особливості |  |  |
| Наявність стандарту мови |  |  |
| Складність вивчення |  |  |
|  |  |  |

Приклад оформлення посилань на сайти:

1. Конституція України (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1996, № 30, ст. 141) {Із змінами, внесеними згідно із Законами № 2222-IV від 08.12.2004, ВВР, 2005, № 2, ст. 44, № 2952-VI від 01.02.2011, ВВР, 2011, № 10, ст. 68, № 586-VII від 19.09.2013, ВВР, 12 2014, № 11, ст. 142, № 742-VII від 21.02.2014, ВВР, 2014, № 11, ст. 143, № 1401-VIII від 02.06.2016} // Вища рада правосуддя. Офіційний сайт. Нормативні акти. URL: http://www.vru.gov.ua/legislative\_acts/1 (дата звернення: 13.02.2019)
2. Мар’їна О. Контент-стратегія бібліотек у цифровому середовищі Бібліотечний вісник. 2016. № 4. С. 8–12. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv\_2016\_4\_4 (дата звернення: 26.09.2017)
3. **Статистичний** щорічник за 2010 рік [Електронний ресурс] / Держ. служба статистики України. – Київ : Август Трейд, 2011. – Режим доступу : [http://library.oseu.edu.ua/docs/StatSchorichnyk Ukrainy 2010.pdf](http://library.oseu.edu.ua/docs/StatSchorichnyk%20Ukrainy%202010.pdf). – Назва з екрану (дата звернення: 21.10.2020)

Результати надсилати на електронну адресу викладача [**t.i.lumpova@gmail.com**](mailto:t.i.lumpova@gmail.com)у вигляді файлу з іменем у форматі

**<Номер групи><Номер лабораторної><Прізвище англійською>**

Наприклад, 21-01Ivanov.doc.

В темі листа вказати, номер групи, прізвище студента та номер ЛР як "ЛР№1".

**Строк відсилки ЛР для ІПЗ-21 08.09.2022**

**ІПЗ-22 08.09.2022**

Всі запитання, що виникнуть, надсилайте на електронну адресу викладача, тему в заголовку листа записати

**ОП+АМ-Запитання-<Номер групи>-<Прізвище >**.

***Контрольні запитання*.**

1. Дайте визначення мови програмування.
2. Від чого залежить вибір мови програмування?
3. Що таке мнемокод?
4. Яка мова була першою широковживаною компільованою мовою? Яка ключова ідея лежала в її основі?
5. Яка з широковживаних мов програмування має найбільший вік?
6. Визначте покоління мов програмування.
7. На чому, на вашу думку, базується поділ мов програмування за поколіннями?
8. Зробіть класифікацію мов програмування
9. В чому полягає особливість імперативних мов програмування? Які мови відносяться до цієї групи?
10. В чому різниця між компілятором та інтерпретатором?
11. Наведіть приклади компіляторів та інтерпретаторів.