

## **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 1**

***Тема:*** Программные продукты и технологии программирования.

***Цель:*** провести анализ различных программных решений для их описания на основе выделенных типовых характеристик.

***Задание:***

1. Согласовать вариант с преподавателем и выбрать список программных продуктов по варианту (Приложение 2).
2. Выполнить сравнительный анализ программных средств по заданным характеристикам (Приложение 1).
3. Презентовать результаты анализа преподавателю и защитить работу.

***Дополнительное задание:***

1. Дополнить таблицу списком функциональных возможностей для выбранных программных средств (от 3 до 10 показателей), которые выделяют их схожие и уникальные функции.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

### Сравнительная таблица программных средств

<i>№ n/n</i>	<i>Характеристика</i>	<i>ПС 1</i>	<i>ПС 2</i>	<i>ПС 3</i>
1.	Разработчики			
2.	Уровень известности фирмы-разработчика (популярность)			
3.	Проблемная область			
4.	Целевая аудитория			
5.	Наличие аналогов – степень уникальности (конкуренция сильная / умеренная / слабая / нет аналогов)			
6.	Политика использования (лицензия)			
7.	Уровень сопровождения (активное / пассивное / отсутствует)			
8.	Уровень интеграции с другими ПС (независимое / частично зависимое / полная зависимость)			
9.	Текущая версия (степень готовности и зрелости)			
10.	Год выпуска (время нахождения на рынке – длительность продаж)			
11.	Платформа (ОС)			
12.	Вид ПС (системное/ инструментальное/ прикладное)			
13.	Класс ПС (подвид)			
14.	Средства и технологии разработки			
15.	Вид пользовательского интерфейса			
16.	Поддержка API			
17.	Требования к системе			
18.	Функциональные возможности (базовые, средние, широкие)			

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

Варианты заданий (наборы программных продуктов).

Вариант	Список программных продуктов
1	Total Commander, Punto Switcher, Winamp
2	Paint.NET, SolidWorks, WhatsApp
3	Microsoft Visual Studio Code, Virtualbox, CCleaner
4	NetBeans, Eclipse, The Bat!
5	Google Таблицы, Vegas, Notepad++
6	Google Документы, GIMP, CLion
7	TortoiseCVS, Wrike, Viber
8	DaVinci Resolve, CorelDRAW, WinZip
9	7-Zip, Canva, AutoCAD
10	Jira, WeChat, Microsoft Visual Studio
11	Антивирус Касперского, Telegram, ZBrush
12	OpenOffice Writer, Microsoft Project, Android Studio
13	IntelliJ IDEA, OpenOffice Calc, Microsoft Excel
14	3Ds Max, Tinkercad, Blender
15	WinRar, PHPStorm, ESET Nod32

## ПРИМЕРЫ ВЫПОЛНЕНИЯ.

### Вариант №14.

<b>№ п/п</b>	<b>Характеристика</b>	<b>3Ds Max</b>	<b>Tinkercad</b>	<b>Blender</b>
1.	Разработчики	<i>Autodesk</i>	<i>Autodesk</i>	<i>Blender Foundation</i>
2.	Уровень известности фирмы-разработчика (популярность)	<i>Высокий</i>	<i>Высокий</i>	<i>Высокий</i>
3.	Проблемная область	<i>Трехмерная графика</i>	<i>Трехмерная графика</i>	<i>Трехмерная графика</i>
4.	Целевая аудитория	<i>Пользователи ПК</i>	<i>Пользователи ПК</i>	<i>Пользователи ПК</i>
5.	Наличие аналогов – степень уникальности (конкуренция сильная / умеренная / слабая / нет аналогов)	<i>Много, сильная конкуренция</i>	<i>Много, сильная конкуренция</i>	<i>Много, сильная конкуренция</i>
6.	Политика использования (лицензия)	<i>Trialware</i>	<i>Freeware</i>	<i>Freeware</i>
7.	Уровень сопровождения (активное / пассивное / отсутствует)	<i>активное</i>	<i>активное</i>	<i>активное</i>
8.	Уровень интеграции с другими ПС (независимое / частично зависимое / полная зависимость)	<i>независимое</i>	<i>независимое</i>	<i>независимое</i>
9.	Текущая версия (степень готовности и зрелости)	<i>Autodesk 3ds Max 2023 (Vesta)</i>	<i>1.4</i>	<i>3.3</i>
10.	Год выпуска (время нахождения на рынке – длительность продаж)	<i>1996</i>	<i>2011</i>	<i>1998</i>
11.	Платформа (ОС)	<i>macOS, Windows, Linux</i>	<i>Web</i>	<i>macOS, Windows, Linux</i>
12.	Вид ПС (системное/ инструментальное/ прикладное)	<i>прикладное</i>	<i>прикладное</i>	<i>прикладное</i>
13.	Класс ПС (подвид)	<i>редактор трехмерной графики</i>	<i>редактор трехмерной графики</i>	<i>редактор трехмерной графики</i>

14.	Средства и технологии разработки	C++	JS	C/C++, Python
15.	Вид пользовательского интерфейса	Графический	Графический	Графический
16.	Поддержка API	Да	Да	Да
17.	Требования к системе	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 64-разрядный процессор Intel® или многоядерный AMD® с поддержкой набора инструкций SSE4.2</li> <li>• Не менее 4 ГБ ОЗУ</li> <li>• 9 ГБ свободного пространства на диске для установки</li> </ul>	Минимальные (Web)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 битный 2 ГГц 2-ядерный процессор с SSE2</li> <li>• 4 ГБ ОЗУ</li> <li>• 500 МБ свободного пространства на диске</li> </ul>
18.	Функциональные возможности (базовые, средние, широкие)	широкие	базовые	средние

### Вариант №15.

<i>№ n/n</i>	<i>Характеристика</i>	<i>WinRAR</i>	<i>PHPStorm</i>	<i>ESET NOD32</i>
1.	Разработчики	Win.rar GmbH	JetBrains s.r.o.	ESET
2.	Уровень известности фирмы-разработчика (популярность)	Высокий	Высокий	Высокий
3.	Проблемная область	Архиваторы	Среда разработки	Антивирусное ПО
4.	Целевая аудитория	Пользователи ПК и мобильных устройств	PHP разработчики	Пользователи ПК и мобильных устройств
5.	Наличие аналогов – степень уникальности (конкуренция сильная / умеренная / слабая / нет аналогов)	Много, сильная конкуренция, проприетарное архивирование в формат rar	Много, сильная конкуренция	Много, сильная конкуренция
6.	Политика использования (лицензия)	Shareware	Shareware	Shareware

7.	Уровень сопровождения (активное / пассивное / отсутствует)	<i>активное</i>	<i>Активное</i>	<i>Активное</i>
8.	Уровень интеграции с другими ПС (независимое / частично зависимое / полная зависимость)	<i>Независимое</i>	<i>Независимое, возможна интеграция с другими ПС</i>	<i>Независимое</i>
9.	Текущая версия (степень готовности и зрелости)	<i>6.11 (4 марта 2022);</i>	<i>2022.2.1 (18.08.2022)</i>	<i>15.0.23.0 (15 января 2022)</i>
10.	Год выпуска (время нахождения на рынке – длительность продаж)	<i>1995</i>	<i>2009</i>	<i>1987</i>
11.	Платформа (ОС)	<i>Windows, macOS, Linux, FreeBSD, Android</i>	<i>Windows, macOS, Linux</i>	<i>Кроссплатформ енное ПО</i>
12.	Вид ПС (системное/ инструментальное/ прикладное)	<i>Системное</i>	<i>Инструментал ьное</i>	<i>Системное</i>
13.	Класс ПС (подвид)	<i>архиваторы</i>	<i>Среда разработки</i>	<i>Антивирусное ПО</i>
14.	Средства и технологии разработки	<i>C++</i>	<i>Java</i>	<i>Ассемблер</i>
15.	Вид пользовательского интерфейса	<i>Интерфейс командной строки, графический</i>	<i>Графический</i>	<i>Графический интерфейс</i>
16.	Поддержка API	<i>Нет</i>	<i>Нет</i>	<i>Нет</i>
17.	Требования к системе	<i>минимальные</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows 8 или новее</li> <li>• macOS 10.13 или новее/</li> <li>• Любой дистрибутив Linux, поддерживающий Gnome, KDE или Unity DE.</li> <li>• Современный процессор</li> <li>• ОЗУ 2 Гб</li> <li>• ПЗУ 3,5 Гб</li> </ul>	<i>Минимальные</i>
18.	Функциональные возможности (базовые, средние, широкие)	<i>средние</i>	<i>широкие</i>	<i>средние</i>