



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФГБОУ ВО «ИГУ»

Факультет бизнес-коммуникаций и информатики

Кафедра естественнонаучных дисциплин

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине Б1.В.ДВ.05.01 Программирование для дизайнеров

направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

направленность (профиль) Прикладная информатика в дизайне

Одобен
УМК факультета бизнес-коммуникаций
и информатики

Разработан в соответствии с ФГОС ВО

с учетом требований проф. стандарта

Председатель УМК

В.К. Карнаухова

ФИО, должность, ученая степень, звание

подпись, печать

Разработчики:


(подпись)

доцент

(занимаемая должность)

А.Г. Балахчи

(инициалы, фамилия)

Цель фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Б1.В.ДВ.05.01 Программирование для дизайнеров». Перечень видов оценочных средств соответствует рабочей программе дисциплины.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля (в следующих формах: тест, практическое задание, устный опрос, решение задач, проект, портфолио) и промежуточной аттестации в форме вопросов и заданий к экзамену.

Структура и содержание заданий – задания разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины «Б1.В.ДВ.05.01 Программирование для дизайнеров».

1. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
--------------------	-------------------------------	----------------------------

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
<p>ПК-1 Способность разрабатывать программные компоненты веб, мультимедиа, мобильных приложений и сервисов, информационных систем цифрового дизайна, компьютерного искусства; проводить проверку и отладку программного кода</p>	ПК-1.1	<p>Знать: 1.Инструменты разработки (языки программирования, языки разметки, среды разработки, фреймворки) для реализации веб-сервисов и мобильных приложений, создания программных компонентов информационных систем цифрового дизайна, компьютерного искусства 2. Теоретические основы построения алгоритмов, необходимых для разработок программных компонентов в сфере компьютерного дизайна и разработки цифровых медиа ресурсов. 3.Методы и приемы отладки программного кода, типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждениях</p>
	ПК-1.2	<p>Уметь: 1.Применять выбранные языки программирования для написания программного кода, использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных для разработки программных компонентов веб, мультимедиа, мобильных приложений и сервисов, информационных систем цифрового дизайна, компьютерного искусства, в том числе с использованием технологии интернета вещей. 2.Выявлять ошибки в программном коде, применять методы и средства проверки работоспособности программного кода, интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения, записи технологических журналов</p>
	ПК-1.3	<p>Владеть: 1.Владеть навыками создания программных компонентов веб, мультимедиа, мобильных приложений и сервисов, информационных систем цифрового дизайна, компьютерного искусства с использованием инструментов разработки: языков программирования, сред разработки, библиотек с учетом особенности выполнения программ в рамках соответствующей технологии: веб, мобильных приложений, мультимедиа продуктов, систем интернета вещей, лежащих в основе проектов цифрового дизайна и компьютерного искусства. 2.Навыками отладки программного кода</p>

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ПК-2 Способность внедрять, адаптировать и использовать прикладное программное обеспечение необходимое для разработки веб-сервисов, проектов в области компьютерного дизайна и графики, визуальных коммуникаций, реализации веб, мобильных и мультимедиа приложений	ПК-2.1	Знать прикладное программное обеспечение необходимое для разработки проектов в области компьютерного дизайна и графики, визуальных коммуникаций, реализации веб, мобильных и мультимедиа приложений; методы анализа функциональных возможностей инструментов разработки, с целью выявления наиболее подходящих для выполнения проектного задания
	ПК-2.2	Уметь адаптировать, настраивать и использовать программное обеспечение необходимое для реализации проекта в области компьютерного дизайна и графики, визуальных коммуникаций, реализации веб, мобильных и мультимедиа приложений
	ПК-2.3	Владеть навыками выбора подходящего программного обеспечения для реализации проекта в области компьютерного дизайна и графики, визуальных коммуникаций, реализации веб, мобильных и мультимедиа приложений, его внедрения и модификации с целью оптимизации выполнения, поставленных в проекте задач

2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

2.1. Показатели и критерии оценивания компетенций

№ п/п	Раздел, тема	Код индикатора компетенции	Наименование ОС	
			ТК	ПА
1	Введение в vvvv	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	Тест, Пз, УО	Тест
2	Работа с графикой и визуализациями	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	Тест, УО, РЗ, Пз	Тест
3	Аудио и звуковые эффекты	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	Тест, Пз, УО, РЗ	Тест
4	3D графика и моделирование	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	Тест, УО, РЗ, Пз	Тест
5	Взаимодействие с аппаратурой и датчиками	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	Тест, Пз, РЗ, УО	Тест
6	Сетевое взаимодействие и протоколы	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	Тест, РЗ, УО, Пз	Тест
7	Расширения и плагины	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	Тест, РЗ, УО, Пз	Тест
8	Разработка собственного проекта с применением полученных знаний	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	Проект, УО	Нет!

№ п/п	Раздел, тема	Код индикатора компетенции	Наименование ОС	
			ТК	ПА
9	Подготовка и презентация портфолио	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	Портфолио	Нет!

2.2. Критерии оценивания результатов обучения для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочное средство	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Тест	Студентом даны правильные ответы на 91-100% заданий	Отлично
	Студентом даны правильные ответы на 81-90% заданий	Хорошо
	Студентом даны правильные ответы на 71-80% заданий	Удовлетворительно
	Студентом даны правильные ответы менее чем на 70% заданий	Неудовлетворительно
Практическое задание	Задание выполнено верно. Выбран оптимальный путь решения. Присутствует развернутое описание алгоритма решения	Отлично
	Задание выполнено верно. Допущены негрубые логические ошибки при описании алгоритма решения. Отсутствуют пояснения к решению задания	Хорошо
	Ход решения задания верный, но допущены ошибки приведшие к неправильному ответу	Удовлетворительно
	В работе получен неверный ответ, связанный с грубыми ошибками допущенными в ходе решения, либо решение отсутствует полностью	Неудовлетворительно
Устный опрос	Ответ соответствует поставленной теме и содержит ответы на поставленные задачи, имеет четкую структуру, логически сопоставляемую с поставленными вопросами. Ответ демонстрирует способность анализировать и обобщать информацию, опираясь на знания, полученные в ходе изучения темы, а также демонстрировать самостоятельность автора в решении поставленных задач. Ответ содержит качественную речь и аргументацию, которая убедительно подтверждает выводы и ответы на поставленные вопросы	Отлично
	Ответ должен быть направлен на ответ на поставленные вопросы и соответствовать поставленной теме, иметь логическую цепочку рассуждений и четко демонстрировать связь между поставленными вопросами. Ответ выдержан в четкой форме, быть грамотно и без ошибок озвучен, выделены ключевые термины. Ответ должен демонстрировать способность анализировать и критически оценивать информацию, выбирая ключевые аспекты и выделяя главные выводы	Хорошо
	Ответ должен соответствовать поставленной теме и содержать ответы на поставленные вопросы, должен содержать существенную информацию, ясно передавать ответы и идеи. Ответ должен содержать достаточное количество аргументов и примеров, связанных с темой работы и позволяющих изложить свою точку зрения. Ответ должен быть грамотно сформулирован	Удовлетворительно
	Ответ не соответствует поставленной теме или не содержит ответов на поставленные задачи, содержит недостаточно аргументации и примеров, которые подтверждают высказанные в ответе идеи и выводы. Ответ не соответствует логической цепочке рассуждений и не выполняет требования логической последовательности высказывания, затрудняющей понимание ответа. Ответ содержит грубые ошибки, что затрудняет понимание высказывания	Неудовлетворительно

Оценочное средство	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Решение задач	Решение задачи выполнено верно. Выбран оптимальный путь решения. Присутствует развернутое описание алгоритма решения	Отлично
	Решение выполнено верно. Допущены негрубые логические ошибки при описании алгоритма решения. Отсутствуют пояснения к решению задачи	Хорошо
	Ход решения задачи верный, но допущены ошибки приведшие к неправильному ответу	Удовлетворительно
	В задаче получен неверный ответ, связанный с грубыми ошибками допущенными в ходе решения, либо решение отсутствует полностью	Неудовлетворительно

Оценочное средство	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Проект	Проект студентом завершён в полном объеме. Для естественнонаучного проекта представлена работоспособная практическая часть, правильно выполнены и обоснованы необходимые расчёты. Реализация практической части проекта соответствует техническому заданию или заданию преподавателя. В проекте обозначена актуальность выбора темы с опорой на анализ предметной области. Студент способен сформулировать и обосновать практическую значимость своей работы. Подготовлена презентация результатов работы. Студент ориентируется во всех этапах разработки проекта, уверенно отвечает на вопросы аудитории. Способен аргументированно обосновать концепцию проекта и выбор инструментов для разработки проекта. Студент способен выделить достоинства и недостатки своей работы и предложить способы устранения недостатков	Отлично
	Проект студентом в целом завершён. Выполнены ключевые задачи. Для естественнонаучного проекта практическая часть в целом работоспособна, но есть мелкие неустранённые недостатки, необходимые расчеты в целом выполнены верно, но есть небольшие замечания. Реализация проекта в целом соответствует техническому заданию или заданию преподавателя. В проекте обозначена, но недостаточно обоснована актуальность темы. Практическая значимость работы просматривается, студент в целом может её сформулировать. Подготовлена презентация результатов работы. Студент ориентируется в этапах разработки проекта, но отвечает не на все вопросы аудитории. Способен обосновать выбор инструментов для реализации проекта. Студент способен выделить достоинства и недостатки своей работы, но не может предложить способы устранения последних	Хорошо
	Проект студентом завершён только в основных пунктах задания. Выполнены только ключевые задачи с недостатками. Для естественнонаучного проекта практическая часть работоспособна не вполне, есть существенные неустранённые недостатки, необходимые расчеты выполнены с ошибками. Реализация проекта частично соответствует техническому заданию или заданию преподавателя. В проекте обозначена, но не обоснована актуальность темы. Практическая значимость работы сформулирована слабо. Подготовлена презентация результатов работы. Студент слабо ориентируется в этапах разработки проекта, отвечает только на некоторые вопросы аудитории. Плохо обосновывает выбор инструментов для реализации проекта. Студент способен выделить достоинства и недостатки своей работы после серии наводящих вопросов, но не может предложить способы устранения недостатков	Удовлетворительно
	Проект студентом не завершён. Неполностью выполнены или не выполнены совсем ключевые задачи. Для естественнонаучного проекта практическая часть не работоспособна или не начата, есть существенные неустранённые недостатки, необходимые расчеты выполнены с грубыми ошибками. Реализация проекта не соответствует техническому заданию или заданию преподавателя. В проекте необозначена, и не обоснована актуальность темы. Практическая значимость работы не сформулирована. Плохо подготовлена презентация результатов работы. Студент почти не ориентируется в этапах разработки проекта, не отвечает на вопросы аудитории. Плохо обосновывается выбор инструментов для реализации проекта. Студент не способен выделить достоинства и недостатки своей работы даже после серии наводящих вопросов	Неудовлетворительно

Оценочное средство	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Портфолио	Высшая степень реализации общекультурных и профессиональных компетентностей 85-100 баллов	Отлично
	Хороший уровень формирования реализации общекультурных и профессиональных компетентностей 70-84 балла	Хорошо
	Средний уровень развития общекультурных и профессиональных компетентностей 55-69 баллов	Удовлетворительно
	Низкий уровень реализации общекультурных и профессиональных компетентностей менее 54 баллов	Неудовлетворительно

2.3. Оценочные средства для текущего контроля (примеры)

2.3.1. Материалы для компьютерного тестирования обучающихся

Общие критерии оценивания

Процент правильных ответов	Оценка
91% – 100%	5 (отлично)
81% – 90%	4 (хорошо)
71% – 80%	3 (удовлетворительно)
Менее 70%	2 (неудовлетворительно)

Соответствие вопросов теста индикаторам формируемых и оцениваемых компетенций

№ вопроса в тесте	Код индикатора компетенции
1	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
2	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
3	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
4	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
5	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
6	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
7	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
8	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
9	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
10	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
11	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
12	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
13	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
14	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
15	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
16	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
17	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
18	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
19	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
20	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3

№ вопроса в тесте	Код индикатора компетенции
21	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
22	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
23	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
24	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
25	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
26	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
27	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
28	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3

Ключ ответов

№ вопроса в тесте	Номер ответа (или ответ, или соответствие)
1	a
2	c
3	c
4	c
5	b
6	b
7	a
8	a
9	c
10	c
11	a
12	c
13	b
14	c
15	c
16	a
17	a
18	c
19	c
20	b
21	c
22	c
23	b
24	c
25	a
26	b
27	b
28	b

Перечень тестовых вопросов

№ 1. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какие типы графических объектов можно использовать в vvvv?

- a. Разнообразные фигуры, включая примитивы и текст
- b. Только трехмерные объекты
- c. Только квадраты и круги

№ 2. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Каким образом можно синхронизировать аудио и визуальные эффекты в vvvv?

- a. Аудио и визуальные эффекты синхронизируются автоматически в vvvv
- b. Синхронизация невозможна в vvvv
- c. С помощью аудио-триггеров и тайминга

№ 3. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какие форматы аудио-файлов поддерживаются в vvvv?

- a. Только формат WAV
- b. Только формат MP3
- c. Различные форматы, такие как WAV, MP3, и другие

№ 4. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как работать с API внешних сервисов в vvvv?

- a. В vvvv нельзя работать с API
- b. Только через написание собственного кода на других языках
- c. С помощью специальных визуальных блоков для веб-запросов и обработки данных

№ 5. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как можно создать визуализацию данных в реальном времени в vvvv?

- a. Визуализация данных в реальном времени в vvvv невозможна
- b. Подключением к внешним источникам данных и их динамической обработкой
- c. С помощью графических блоков и ввода данных через интерфейс

№ 6. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какие дополнительные задачи можно выполнить при создании аудио-визуального проекта в vvvv?

- a. Использовать аудио для управления параметрами анимации и эффектов
- b. Все вышеперечисленное
- c. Добавить аудио-текстуры к визуальным объектам

№ 7. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какие инструменты и методы используются для моделирования 3D сцен в vvvv?

- a. Использование визуальных блоков и интеграция 3D-моделей
- b. В vvvv нельзя создавать 3D сцены
- c. Только ручное моделирование с помощью мыши

№ 8. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как добавить звуковой эффект к аудио-визуальному проекту в vvvv?

- a. Используя аудио-блоки для обработки звука
- b. Это невозможно в vvvv

с. Добавив аудио-файл в папку проекта

№ 9. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какие виды проектов можно создать в vvvv?

- a. Только проекты для трехмерного моделирования
- b. Только проекты для работы с аудио-данными
- c. Проекты для работы с графикой и аудио, интерактивные проекты, и другие

№ 10. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как передавать данные между устройствами в многопользовательском приложении vvvv?

- a. Только через Bluetooth
- b. Это невозможно в vvvv
- c. С помощью сетевых протоколов (например, OSC) и установки соединений между устройствами

№ 11. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какие основные элементы интерфейса vvvv используются для построения программы?

- a. Графические блоки (ноды) и соединительные линии.
- b. Панель инструментов и окно текстового редактора.
- c. Иконки смайликов и цветные фоны.

№ 12. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какие типы звуковых эффектов и обработки аудио доступны в vvvv?

- a. Звуковые эффекты недоступны в vvvv.
- b. Только реверберация
- c. Реверберация, дисторшн, компрессия и другие

№ 13. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какие типы сенсоров и датчиков можно интегрировать в проекты vvvv?

- a. Только сенсоры температуры
- b. Различные сенсоры и датчики, такие как сенсоры движения, датчики освещенности и другие
- c. Только сенсоры для работы с аудио-данными

№ 14. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как создать и анимировать 3D объекты в vvvv?

- a. 3D объекты можно только импортировать из других программ
- b. В vvvv нельзя работать с трехмерной графикой
- c. С помощью визуальных блоков и трехмерного редактора

№ 15. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как создать проект, который реагирует на изменения данных с аппаратуры

- a. Это невозможно в vvvv
- b. Только с использованием внешних библиотек
- c. Подключив аппаратуру и используя сенсорные блоки для реакции на изменения данных

№ 16. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что представляет собой vvvv и для каких целей он используется?

- a. Это среда визуального программирования для создания интерактивных мультимедийных приложений.
- b. Это графический редактор для создания векторных изображений.
- c. Это текстовый редактор для написания программ на Python.

№ 17. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как создать простое сетевое приложение, обменивающееся данными между несколькими устройствами в vvvv?

- a. Подключив специальный аддон для сетевого взаимодействия
- b. Используя только встроенные средства vvvv.
- c. Это невозможно в vvvv без программирования на других языках

№ 18. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как интегрировать 3D элементы в проекты vvvv?

- a. Используя только внешние библиотеки
- b. Путем импорта готовых 3D-моделей
- c. Создавая и анимируя 3D объекты с помощью визуальных блоков

№ 19. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как интегрировать внешние библиотеки и расширения в проект vvvv?

- a. В vvvv нельзя использовать внешние библиотеки
- b. Только через сетевое взаимодействие
- c. С помощью файловой системы и подключения к проекту

№ 20. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как разработать собственный модуль или плагин для vvvv?

- a. С помощью визуальных блоков и графического интерфейса для создания плагинов
- b. Только с использованием текстовых языков программирования
- c. В vvvv нельзя создавать собственные модули и плагины

№ 21. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как можно применить шейдеры в vvvv?

- a. Для настройки интерфейса
- b. Для создания текстовых документов
- c. Для создания эффектов и изменения визуального восприятия объектов

№ 22. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что такое аудио-анализ в vvvv?

- a. Определение громкости аудио-файла
- b. Процесс создания музыкальных композиций
- c. Изучение характеристик аудио-данных, таких как частоты, амплитуды и другие параметры

№ 23. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как включить и работать с аудио-данными в vvvv?

- a. В vvvv нет возможности работать с аудио-данными
- b. С помощью аудио-блоков и компонентов vvvv

с. С помощью аналоговых аудио-интерфейсов

№ 24. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как осуществить управление аппаратурой через интерфейсы vvvv?

- a. С помощью телефонных звонков
- b. С помощью голосовых команд
- с. С помощью визуальных блоков и подключения к аппаратуре через интерфейсы

№ 25. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как можно добавить аудио-эффект к визуальному объекту в vvvv?

- a. С помощью аудио-блоков и привязки их к параметрам визуального объекта.
- b. В vvvv нельзя добавить аудио-эффекты к визуальным объектам.
- с. Только с использованием сторонних программ

№ 26. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Для чего служит блок "AudioOut" в vvvv?

- a. Для создания аудио-файлов из визуальных объектов
- b. Для вывода аудио-сигнала на аудио-устройства вывода
- с. Для записи аудио с внешних источников

№ 27. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какие протоколы и интерфейсы можно использовать для сетевого взаимодействия в vvvv?

- a. Только Wi-Fi
- b. MIDI, OSC, DMX и другие
- с. HTTP, FTP и Bluetooth

№ 28. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как можно интегрировать аудио-данные в проект vvvv?

- a. Используя только внешние аудио-редакторы
- b. С помощью аудио-блоков в vvvv
- с. Это невозможно в vvvv

2.3.2. Вопросы для коллоквиумов, собеседования для оценки компетенции

«ПК-2.1»

№ 1. Ведение vvvv. Вопросы для самоподготовки.

1. Что такое vvvv и для каких целей он обычно используется?
2. Какие основные элементы интерфейса vvvv и их назначение?
3. Как создать анимацию элемента в vvvv?

№ 2. Работа с графикой и визуализациями. Вопросы для самопроверки.

1. Как можно применить текстуры и шейдеры для создания эффектов в vvvv?
2. Какие типы графических объектов можно использовать в vvvv и какие параметры им можно настроить?
3. Как реализовать визуализацию данных в реальном времени в vvvv?

№ 3. Аудио и визуальные эффекты. Вопросы для самопроверки.

1. Как включить и работать с аудио-данными в vvvv?
2. Какие типы звуковых эффектов и фильтров можно применить в проекте vvvv?

3. Как реализовать аудиовизуальные эффекты, зависящие от звуковых сигналов?

№ 4. 3D графика и моделирование.

1. Как создать и анимировать 3D объекты в vvvv?
2. Какие инструменты и методы используются для моделирования 3D сцен в vvvv?
3. Как интегрировать 3D элементы в проекты vvvv?

№ 5. Взаимодействие с аппаратурой и датчиками. Вопросы для самоподготовки.

1. Какие типы сенсоров и датчиков можно интегрировать в проекты vvvv и с какими протоколами они могут взаимодействовать?
2. Как осуществить управление аппаратурой через интерфейсы vvvv?
3. Как создать проект, который реагирует на изменения данных с аппаратуры?

№ 6. Сетевое взаимодействие и протоколы. Вопросы для самопроверки.

1. Какие протоколы и интерфейсы можно использовать для сетевого взаимодействия в vvvv?
2. Как передавать данные между устройствами в многопользовательском приложении vvvv?
3. Как создать простое сетевое приложение, обменивающееся данными между несколькими устройствами?

№ 7. Расширения и плагины. Вопросы для самопроверки.

1. Как разработать собственный модуль или плагин для vvvv?
2. Как интегрировать внешние библиотеки и расширения в проект vvvv?
3. Как работать с API внешних сервисов в vvvv?

№ 8. Проектная работа. Вопросы для самопроверки.

1. Какие шаги необходимо предпринять для разработки собственного проекта в vvvv?
2. Какие методы можно использовать для оптимизации работы и отладки проекта в vvvv?
3. Как представить и презентовать результаты своего проекта?

2.3.3. Вопросы для коллоквиумов, собеседования для оценки компетенции

«ПК-2.2»

№ 9. Ведение vvvv. Вопросы для самоподготовки.

1. Что такое vvvv и для каких целей он обычно используется?
2. Какие основные элементы интерфейса vvvv и их назначение?
3. Как создать анимацию элемента в vvvv?

№ 10. Работа с графикой и визуализациями. Вопросы для самопроверки.

1. Как можно применить текстуры и шейдеры для создания эффектов в vvvv?
2. Какие типы графических объектов можно использовать в vvvv и какие параметры им можно настроить?
3. Как реализовать визуализацию данных в реальном времени в vvvv?

№ 11. Аудио и визуальные эффекты. Вопросы для самопроверки.

1. Как включить и работать с аудио-данными в vvvv?
2. Какие типы звуковых эффектов и фильтров можно применить в проекте vvvv?
3. Как реализовать аудиовизуальные эффекты, зависящие от звуковых сигналов?

№ 12. 3D графика и моделирование.

1. Как создать и анимировать 3D объекты в vvvv?
2. Какие инструменты и методы используются для моделирования 3D сцен в vvvv?

3. Как интегрировать 3D элементы в проекты vvvv?

№ 13. Взаимодействие с аппаратурой и датчиками. Вопросы для самоподготовки.

1. Какие типы сенсоров и датчиков можно интегрировать в проекты vvvv и с какими протоколами они могут взаимодействовать?
2. Как осуществить управление аппаратурой через интерфейсы vvvv?
3. Как создать проект, который реагирует на изменения данных с аппаратуры?

№ 14. Сетевое взаимодействие и протоколы. Вопросы для самопроверки.

1. Какие протоколы и интерфейсы можно использовать для сетевого взаимодействия в vvvv?
2. Как передавать данные между устройствами в многопользовательском приложении vvvv?
3. Как создать простое сетевое приложение, обменивающееся данными между несколькими устройствами?

№ 15. Расширения и плагины. Вопросы для самопроверки.

1. Как разработать собственный модуль или плагин для vvvv?
2. Как интегрировать внешние библиотеки и расширения в проект vvvv?
3. Как работать с API внешних сервисов в vvvv?

№ 16. Проектная работа. Вопросы для самопроверки.

1. Какие шаги необходимо предпринять для разработки собственного проекта в vvvv?
2. Какие методы можно использовать для оптимизации работы и отладки проекта в vvvv?
3. Как представить и презентовать результаты своего проекта?

2.3.4. Вопросы для коллоквиумов, собеседования для оценки компетенции «ПК-2.3»

№ 17. Ведение vvvv. Вопросы для самоподготовки.

1. Что такое vvvv и для каких целей он обычно используется?
2. Какие основные элементы интерфейса vvvv и их назначение?
3. Как создать анимацию элемента в vvvv?

№ 18. Работа с графикой и визуализациями. Вопросы для самопроверки.

1. Как можно применить текстуры и шейдеры для создания эффектов в vvvv?
2. Какие типы графических объектов можно использовать в vvvv и какие параметры им можно настроить?
3. Как реализовать визуализацию данных в реальном времени в vvvv?

№ 19. Аудио и визуальные эффекты. Вопросы для самопроверки.

1. Как включить и работать с аудио-данными в vvvv?
2. Какие типы звуковых эффектов и фильтров можно применить в проекте vvvv?
3. Как реализовать аудиовизуальные эффекты, зависящие от звуковых сигналов?

№ 20. 3D графика и моделирование.

1. Как создать и анимировать 3D объекты в vvvv?
2. Какие инструменты и методы используются для моделирования 3D сцен в vvvv?
3. Как интегрировать 3D элементы в проекты vvvv?

№ 21. Взаимодействие с аппаратурой и датчиками. Вопросы для самоподготовки.

1. Какие типы сенсоров и датчиков можно интегрировать в проекты vvvv и с какими протоколами они могут взаимодействовать?

2. Как осуществить управление аппаратурой через интерфейсы vvvv?
3. Как создать проект, который реагирует на изменения данных с аппаратуры?

№ 22. Сетевое взаимодействие и протоколы. Вопросы для самопроверки.

1. Какие протоколы и интерфейсы можно использовать для сетевого взаимодействия в vvvv?
2. Как передавать данные между устройствами в многопользовательском приложении vvvv?
3. Как создать простое сетевое приложение, обменивающееся данными между несколькими устройствами?

№ 23. Расширения и плагины. Вопросы для самопроверки.

1. Как разработать собственный модуль или плагин для vvvv?
2. Как интегрировать внешние библиотеки и расширения в проект vvvv?
3. Как работать с API внешних сервисов в vvvv?

№ 24. Проектная работа. Вопросы для самопроверки.

1. Какие шаги необходимо предпринять для разработки собственного проекта в vvvv?
2. Какие методы можно использовать для оптимизации работы и отладки проекта в vvvv?
3. Как представить и презентовать результаты своего проекта?

2.3.5. Практические задания для оценки компетенции «ПК-2.1»

№ 25. Введение в vvvv.

1. Создайте простую анимацию, используя базовые элементы интерфейса vvvv (квадраты, круги и т.д.).
2. Реализуйте простую анимацию, которая реагирует на внешний вход (например, с клавиатуры или мыши).
3. Создайте проект, включающий в себя анимацию и звуковые эффекты.

2.3.6. Практические задания для оценки компетенции «ПК-2.2»

№ 26. Введение в vvvv.

1. Создайте простую анимацию, используя базовые элементы интерфейса vvvv (квадраты, круги и т.д.).
2. Реализуйте простую анимацию, которая реагирует на внешний вход (например, с клавиатуры или мыши).
3. Создайте проект, включающий в себя анимацию и звуковые эффекты.

2.3.7. Практические задания для оценки компетенции «ПК-2.3»

№ 27. Введение в vvvv.

1. Создайте простую анимацию, используя базовые элементы интерфейса vvvv (квадраты, круги и т.д.).
2. Реализуйте простую анимацию, которая реагирует на внешний вход (например, с клавиатуры или мыши).
3. Создайте проект, включающий в себя анимацию и звуковые эффекты.

2.3.8. Задачи для оценки компетенции «ПК-2.1»

№ 28. Работа с графикой и визуализациями.

Задача 1. Используя текстуры и шейдеры, создайте эффект, который изменяет внешний вид графического объекта при воздействии на него.

Задача 2. Разработайте визуализацию данных (например, график), в которой данные будут обновляться в реальном времени.

№ 29. Аудио и звуковые эффекты.

Задача 1. Используя аудио-данные, создайте визуализацию, которая реагирует на звуковой сигнал.

Задача 2. Разработайте проект, в котором аудио-эффекты изменяются в зависимости от внешних воздействий.

№ 30. 3D графика и моделирование.

Задача 1. Создайте трехмерный объект и реализуйте его анимацию.

Задача 2. Разработайте проект, в котором камера перемещается вокруг трехмерной сцены.

№ 31. Взаимодействие с аппаратурой и датчиками.

Задача 1. Подключите и настройте сенсор или датчик для взаимодействия с вашим проектом в vvvv.

Задача 2. Создайте проект, который реагирует на изменения данных с аппаратуры (например, изменение освещенности, температуры и т.д.).

№ 32. Сетевое взаимодействие и протоколы.

Задача 1. Создайте простое сетевое приложение, в котором данные передаются между несколькими устройствами.

Задача 2. Разработайте приложение, в котором одно устройство управляет параметрами другого через протокол OSC.

№ 33. Расширения и плагины.

Задача 1. Разработайте собственный модуль или плагин для vvvv, который реализует новую функциональность или эффект.

Задача 2. Интегрируйте в свой проект внешнюю библиотеку или расширение и используйте его в работе.

2.3.9. Задачи для оценки компетенции «ПК-2.2»

№ 34. Работа с графикой и визуализациями.

Задача 1. Используя текстуры и шейдеры, создайте эффект, который изменяет внешний вид графического объекта при воздействии на него.

Задача 2. Разработайте визуализацию данных (например, график), в которой данные будут обновляться в реальном времени.

№ 35. Аудио и звуковые эффекты.

Задача 1. Используя аудио-данные, создайте визуализацию, которая реагирует на звуковой сигнал.

Задача 2. Разработайте проект, в котором аудио-эффекты изменяются в зависимости от внешних воздействий.

№ 36. 3D графика и моделирование.

Задача 1. Создайте трехмерный объект и реализуйте его анимацию.

Задача 2. Разработайте проект, в котором камера перемещается вокруг трехмерной сцены.

№ 37. Взаимодействие с аппаратурой и датчиками.

Задача 1. Подключите и настройте сенсор или датчик для взаимодействия с вашим

проектом в vvvv.

Задача 2. Создайте проект, который реагирует на изменения данных с аппаратуры (например, изменение освещенности, температуры и т.д.).

№ 38. Сетевое взаимодействие и протоколы.

Задача 1. Создайте простое сетевое приложение, в котором данные передаются между несколькими устройствами.

Задача 2. Разработайте приложение, в котором одно устройство управляет параметрами другого через протокол OSC.

№ 39. Расширения и плагины.

Задача 1. Разработайте собственный модуль или плагин для vvvv, который реализует новую функциональность или эффект.

Задача 2. Интегрируйте в свой проект внешнюю библиотеку или расширение и используйте его в работе.

2.3.10. Задачи для оценки компетенции «ПК-2.3»

№ 40. Работа с графикой и визуализациями.

Задача 1. Используя текстуры и шейдеры, создайте эффект, который изменяет внешний вид графического объекта при воздействии на него.

Задача 2. Разработайте визуализацию данных (например, график), в которой данные будут обновляться в реальном времени.

№ 41. Аудио и звуковые эффекты.

Задача 1. Используя аудио-данные, создайте визуализацию, которая реагирует на звуковой сигнал.

Задача 2. Разработайте проект, в котором аудио-эффекты изменяются в зависимости от внешних воздействий.

№ 42. 3D графика и моделирование.

Задача 1. Создайте трехмерный объект и реализуйте его анимацию.

Задача 2. Разработайте проект, в котором камера перемещается вокруг трехмерной сцены.

№ 43. Взаимодействие с аппаратурой и датчиками.

Задача 1. Подключите и настройте сенсор или датчик для взаимодействия с вашим проектом в vvvv.

Задача 2. Создайте проект, который реагирует на изменения данных с аппаратуры (например, изменение освещенности, температуры и т.д.).

№ 44. Сетевое взаимодействие и протоколы.

Задача 1. Создайте простое сетевое приложение, в котором данные передаются между несколькими устройствами.

Задача 2. Разработайте приложение, в котором одно устройство управляет параметрами другого через протокол OSC.

№ 45. Расширения и плагины.

Задача 1. Разработайте собственный модуль или плагин для vvvv, который реализует новую функциональность или эффект.

Задача 2. Интегрируйте в свой проект внешнюю библиотеку или расширение и используйте его в работе.

2.3.11. Проекты для оценки компетенции «ПК-1.1»

№ 46. Проектная работа.

1. Реализация собственного проекта с применением знаний, полученных на курсе.
2. Оптимизация проекта, отладка и тестирование.
3. Подготовка презентации и демонстрации результатов проектной работы.

2.3.12. Проекты для оценки компетенции «ПК-1.2»

№ 47. Проектная работа.

1. Реализация собственного проекта с применением знаний, полученных на курсе.
2. Оптимизация проекта, отладка и тестирование.
3. Подготовка презентации и демонстрации результатов проектной работы.

2.3.13. Проекты для оценки компетенции «ПК-1.3»

№ 48. Проектная работа.

1. Реализация собственного проекта с применением знаний, полученных на курсе.
2. Оптимизация проекта, отладка и тестирование.
3. Подготовка презентации и демонстрации результатов проектной работы.

2.3.14. Проекты для оценки компетенции «ПК-2.1»

№ 49. Проектная работа.

1. Реализация собственного проекта с применением знаний, полученных на курсе.
2. Оптимизация проекта, отладка и тестирование.
3. Подготовка презентации и демонстрации результатов проектной работы.

2.3.15. Проекты для оценки компетенции «ПК-2.2»

№ 50. Проектная работа.

1. Реализация собственного проекта с применением знаний, полученных на курсе.
2. Оптимизация проекта, отладка и тестирование.
3. Подготовка презентации и демонстрации результатов проектной работы.

2.3.16. Проекты для оценки компетенции «ПК-2.3»

№ 51. Проектная работа.

1. Реализация собственного проекта с применением знаний, полученных на курсе.
2. Оптимизация проекта, отладка и тестирование.
3. Подготовка презентации и демонстрации результатов проектной работы.

2.3.17. Портфолио для оценки компетенции «ПК-1.1»

№ 52. Подготовка портфолио.

Задание

Создать визуально привлекательное и информативное портфолио, демонстрирующее навыки и проекты, реализованные в рамках курса по креативному программированию с использованием изученных инструментов: Processing, vvvv, TouchDesigner.

Техническое задание к оформлению портфолио

1. Общая структура

1.1. Главная страница:

- Название портфолио.
- Фотография/логотип автора.
- Краткое вступление с описанием вашего профиля и целей в программировании в vvvv.

1.2. Разделы:

- Краткое описание каждого раздела (например, "Проекты", "Навыки", "Образование" и т.д.).

2. Проекты

2.1. Страница проекта:

- Заголовок проекта.
- Описание проекта с указанием его целей и результатов.
- Визуальные и аудио-эффекты, если применимо.
- Краткое описание вашей роли в проекте.

2.2. Галерея проектов:

- Представление всех проектов в виде миниатюр с кратким описанием.

3. Навыки

3.1. Перечень Навыков:

- Перечисление основных навыков в программировании в vvvv.
- Краткое описание уровня владения каждым навыком.

4. Образование и курсы

4.1. Образование:

- Уровень образования.
- Название учебного заведения и специальность.
- Год окончания.

4.2. Дополнительные курсы:

- Название курса.
- Организация, предоставившая курс.
- Год завершения.

5. Контакты

5.1. Контактная Информация:

- Электронная почта.
- Номер телефона (по желанию).
- Ссылки на профили в социальных сетях и профессиональные платформы (LinkedIn, GitHub и т.д.).

6. Дизайн и Интерфейс

6.1. Дизайн:

- Стиль портфолио должен быть согласован и эстетически приятен.

6.2. Навигация:

- Легкая и интуитивно понятная навигация по разделам портфолио.

6.3. Адаптивность:

- Портфолио должно корректно отображаться на различных устройствах (компьютеры, планшеты, смартфоны).

7. Технические Требования

7.1. Технологии:

- Веб-технологии (HTML, CSS, JavaScript) для создания портфолио.

7.2. Совместимость:

- Совместимость с современными браузерами (Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, Microsoft Edge).

2.3.18. Портфолио для оценки компетенции «ПК-1.2»

№ 53. Подготовка портфолио.

Задание

Создать визуально привлекательное и информативное портфолио, демонстрирующее навыки и проекты, реализованные в рамках курса по креативному программированию с использованием изученных инструментов: Processing, vvvv, TouchDesigner.

Техническое задание к оформлению портфолио

1. Общая структура

1.1. Главная страница:

- Название портфолио.
- Фотография/логотип автора.
- Краткое вступление с описанием вашего профиля и целей в программировании в vvvv.

1.2. Разделы:

- Краткое описание каждого раздела (например, "Проекты", "Навыки", "Образование" и т.д.).

2. Проекты

2.1. Страница проекта:

- Заголовок проекта.
- Описание проекта с указанием его целей и результатов.
- Визуальные и аудио-эффекты, если применимо.
- Краткое описание вашей роли в проекте.

2.2. Галерея проектов:

- Представление всех проектов в виде миниатюр с кратким описанием.

3. Навыки

3.1. Перечень Навыков:

- Перечисление основных навыков в программировании в vvvv.
- Краткое описание уровня владения каждым навыком.

4. Образование и курсы

4.1. Образование:

- Уровень образования.
- Название учебного заведения и специальность.
- Год окончания.

4.2. Дополнительные курсы:

- Название курса.
- Организация, предоставившая курс.
- Год завершения.

5. Контакты

5.1. Контактная Информация:

- Электронная почта.
- Номер телефона (по желанию).
- Ссылки на профили в социальных сетях и профессиональные платформы (LinkedIn, GitHub и т.д.).

6. Дизайн и Интерфейс

6.1. Дизайн:

- Стиль портфолио должен быть согласован и эстетически приятен.

6.2. Навигация:

- Легкая и интуитивно понятная навигация по разделам портфолио.

6.3. Адаптивность:

- Портфолио должно корректно отображаться на различных устройствах (компьютеры, планшеты, смартфоны).

7. Технические Требования

7.1. Технологии:

- Веб-технологии (HTML, CSS, JavaScript) для создания портфолио.

7.2. Совместимость:

- Совместимость с современными браузерами (Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, Microsoft Edge).

2.3.19. Портфолио для оценки компетенции «ПК-1.3»

№ 54. Подготовка портфолио.

Задание

Создать визуально привлекательное и информативное портфолио, демонстрирующее навыки и проекты, реализованные в рамках курса по креативному программированию с использованием изученных инструментов: Processing, vvvv, TouchDesigner.

Техническое задание к оформлению портфолио

1. Общая структура

1.1. Главная страница:

- Название портфолио.
- Фотография/логотип автора.
- Краткое вступление с описанием вашего профиля и целей в программировании в vvvv.

1.2. Разделы:

- Краткое описание каждого раздела (например, "Проекты", "Навыки", "Образование" и т.д.).

2. Проекты

2.1. Страница проекта:

- Заголовок проекта.
- Описание проекта с указанием его целей и результатов.
- Визуальные и аудио-эффекты, если применимо.
- Краткое описание вашей роли в проекте.

2.2. Галерея проектов:

- Представление всех проектов в виде миниатюр с кратким описанием.

3. Навыки

3.1. Перечень Навыков:

- Перечисление основных навыков в программировании в vvvv.
- Краткое описание уровня владения каждым навыком.

4. Образование и курсы

4.1. Образование:

- Уровень образования.
- Название учебного заведения и специальность.
- Год окончания.

4.2. Дополнительные курсы:

- Название курса.
- Организация, предоставившая курс.
- Год завершения.

5. Контакты

5.1. Контактная Информация:

- Электронная почта.
- Номер телефона (по желанию).
- Ссылки на профили в социальных сетях и профессиональные платформы (LinkedIn, GitHub и т.д.).

6. Дизайн и Интерфейс

6.1. Дизайн:

- Стиль портфолио должен быть согласован и эстетически приятен.

6.2. Навигация:

- Легкая и интуитивно понятная навигация по разделам портфолио.

6.3. Адаптивность:

- Портфолио должно корректно отображаться на различных устройствах (компьютеры, планшеты, смартфоны).

7. Технические Требования

7.1. Технологии:

- Веб-технологии (HTML, CSS, JavaScript) для создания портфолио.

7.2. Совместимость:

- Совместимость с современными браузерами (Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, Microsoft Edge).

2.3.20. Портфолио для оценки компетенции «ПК-2.1»

№ 55. Подготовка портфолио.

Задание

Создать визуально привлекательное и информативное портфолио, демонстрирующее навыки и проекты, реализованные в рамках курса по креативному программированию с использованием изученных инструментов: Processing, vvvv, TouchDesigner.

Техническое задание к оформлению портфолио

1. Общая структура

1.1. Главная страница:

- Название портфолио.
- Фотография/логотип автора.
- Краткое вступление с описанием вашего профиля и целей в программировании в vvvv.

1.2. Разделы:

- Краткое описание каждого раздела (например, "Проекты", "Навыки", "Образование" и т.д.).

2. Проекты

2.1. Страница проекта:

- Заголовок проекта.
- Описание проекта с указанием его целей и результатов.
- Визуальные и аудио-эффекты, если применимо.
- Краткое описание вашей роли в проекте.

2.2. Галерея проектов:

- Представление всех проектов в виде миниатюр с кратким описанием.

3. Навыки

3.1. Перечень Навыков:

- Перечисление основных навыков в программировании в vvvv.
- Краткое описание уровня владения каждым навыком.

4. Образование и курсы

4.1. Образование:

- Уровень образования.
- Название учебного заведения и специальность.
- Год окончания.

4.2. Дополнительные курсы:

- Название курса.
- Организация, предоставившая курс.
- Год завершения.

5. Контакты

5.1. Контактная Информация:

- Электронная почта.
- Номер телефона (по желанию).
- Ссылки на профили в социальных сетях и профессиональные платформы (LinkedIn, GitHub и т.д.).

6. Дизайн и Интерфейс

6.1. Дизайн:

- Стиль портфолио должен быть согласован и эстетически приятен.

6.2. Навигация:

- Легкая и интуитивно понятная навигация по разделам портфолио.

6.3. Адаптивность:

- Портфолио должно корректно отображаться на различных устройствах (компьютеры, планшеты, смартфоны).

7. Технические Требования

7.1. Технологии:

- Веб-технологии (HTML, CSS, JavaScript) для создания портфолио.

7.2. Совместимость:

- Совместимость с современными браузерами (Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, Microsoft Edge).

2.3.21. Портфолио для оценки компетенции «ПК-2.2»

№ 56. Подготовка портфолио.

Задание

Создать визуально привлекательное и информативное портфолио, демонстрирующее навыки и проекты, реализованные в рамках курса по креативному программированию с использованием изученных инструментов: Processing, vvvv, TouchDesigner.

Техническое задание к оформлению портфолио

1. Общая структура

1.1. Главная страница:

- Название портфолио.
- Фотография/логотип автора.
- Краткое вступление с описанием вашего профиля и целей в программировании в vvvv.

1.2. Разделы:

- Краткое описание каждого раздела (например, "Проекты", "Навыки", "Образование" и т.д.).

2. Проекты

2.1. Страница проекта:

- Заголовок проекта.
- Описание проекта с указанием его целей и результатов.
- Визуальные и аудио-эффекты, если применимо.
- Краткое описание вашей роли в проекте.

2.2. Галерея проектов:

- Представление всех проектов в виде миниатюр с кратким описанием.

3. Навыки

3.1. Перечень Навыков:

- Перечисление основных навыков в программировании в vvvv.
- Краткое описание уровня владения каждым навыком.

4. Образование и курсы

4.1. Образование:

- Уровень образования.
- Название учебного заведения и специальность.
- Год окончания.

4.2. Дополнительные курсы:

- Название курса.
- Организация, предоставившая курс.
- Год завершения.

5. Контакты

5.1. Контактная Информация:

- Электронная почта.
- Номер телефона (по желанию).
- Ссылки на профили в социальных сетях и профессиональные платформы (LinkedIn, GitHub и т.д.).

6. Дизайн и Интерфейс

6.1. Дизайн:

- Стиль портфолио должен быть согласован и эстетически приятен.

6.2. Навигация:

- Легкая и интуитивно понятная навигация по разделам портфолио.

6.3. Адаптивность:

- Портфолио должно корректно отображаться на различных устройствах (компьютеры, планшеты, смартфоны).

7. Технические Требования

7.1. Технологии:

- Веб-технологии (HTML, CSS, JavaScript) для создания портфолио.

7.2. Совместимость:

- Совместимость с современными браузерами (Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, Microsoft Edge).

2.3.22. Портфолио для оценки компетенции «ПК-2.3»

№ 57. Подготовка портфолио.

Задание

Создать визуально привлекательное и информативное портфолио, демонстрирующее навыки и проекты, реализованные в рамках курса по креативному программированию с использованием изученных инструментов: Processing, vvvv, TouchDesigner.

Техническое задание к оформлению портфолио

1. Общая структура

1.1. Главная страница:

- Название портфолио.
- Фотография/логотип автора.
- Краткое вступление с описанием вашего профиля и целей в программировании в vvvv.

1.2. Разделы:

- Краткое описание каждого раздела (например, "Проекты", "Навыки", "Образование" и т.д.).

2. Проекты

2.1. Страница проекта:

- Заголовок проекта.
- Описание проекта с указанием его целей и результатов.
- Визуальные и аудио-эффекты, если применимо.
- Краткое описание вашей роли в проекте.

2.2. Галерея проектов:

- Представление всех проектов в виде миниатюр с кратким описанием.

3. Навыки

3.1. Перечень Навыков:

- Перечисление основных навыков в программировании в vvvv.
- Краткое описание уровня владения каждым навыком.

4. Образование и курсы

4.1. Образование:

- Уровень образования.
- Название учебного заведения и специальность.
- Год окончания.

4.2. Дополнительные курсы:

- Название курса.
- Организация, предоставившая курс.
- Год завершения.

5. Контакты

5.1. Контактная Информация:

- Электронная почта.
- Номер телефона (по желанию).
- Ссылки на профили в социальных сетях и профессиональные платформы (LinkedIn, GitHub и т.д.).

6. Дизайн и Интерфейс

6.1. Дизайн:

- Стиль портфолио должен быть согласован и эстетически приятен.

6.2. Навигация:

- Легкая и интуитивно понятная навигация по разделам портфолио.

6.3. Адаптивность:

- Портфолио должно корректно отображаться на различных устройствах (компьютеры, планшеты, смартфоны).

7. Технические Требования

7.1. Технологии:

- Веб-технологии (HTML, CSS, JavaScript) для создания портфолио.

7.2. Совместимость:

- Совместимость с современными браузерами (Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, Microsoft Edge).

3. Промежуточная аттестация

3.1. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Экзамен является заключительным этапом процесса формирования компетенций обучающегося при изучении дисциплины и имеет целью проверку и оценку знаний обучающегося по теории, и применению полученных знаний, умений и навыков при решении практических задач.

Экзамен проводится по расписанию, сформированному учебно-методическим управлением, в сроки, предусмотренные календарным учебным графиком. Экзамен принимается преподавателем, ведущим лекционные занятия.

Экзамен проводится только при предъявлении обучающимся зачетной книжки и при условии выполнения всех контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины. Обучающимся на экзамене представляется право выбрать один из билетов. Время подготовки к ответу составляет 30 минут. По истечении установленного времени обучающийся должен ответить на вопросы экзаменационного билета. Результаты экзамена оцениваются по четырехбалльной системе и заносятся в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдается не позднее следующего дня в деканат.

В случае неявки обучающегося на экзамен в зачетно-экзаменационную ведомость делается отметка «не явка». Обучающиеся, не прошедшие промежуточную аттестацию по дисциплине, должны ликвидировать академическую задолженность в установленном локальными нормативными актами порядке.

3.2. Вопросы к экзамену

№	Вопрос	Код компетенции
1.	Интерфейс vvvv	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
2.	Основные понятия и принципы работы	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
3.	Создание простых проектов: рисование, анимации	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
4.	Использование различных типов графических объектов	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
5.	Работа с текстурами и шейдерами	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
6.	Создание динамических визуализаций	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
7.	Работа с аудио-данными в vvvv	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
8.	Применение звуковых эффектов и фильтров	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
9.	Создание аудиовизуальных проектов	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
10.	Интеграция 3D элементов в проекты	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3

№	Вопрос	Код компетенции
11.	Основы работы с трехмерной графикой	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
12.	Моделирование и анимация 3D объектов	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
13.	Создание интерактивных проектов	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
14.	Управление аппаратурой через интерфейсы	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
15.	Использование сенсоров и датчиков в vvvv	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
16.	Обмен данными между устройствами	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
17.	Использование сетевых протоколов (MIDI, OSC, DMX)	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
18.	Создание многопользовательских приложений	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
19.	Разработка собственных модулей и плагинов	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
20.	Интеграция сторонних библиотек и расширений	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
21.	Работа с API внешних сервисов	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3

3.3. Тематика курсовых работ

По данной дисциплине выполнение курсовых проектов (работ) не предусматривается.

3.4. Материалы для компьютерного тестирования обучающихся

Общие критерии оценивания

Процент правильных ответов	Оценка
91% – 100%	5 (отлично)
81% – 90%	4 (хорошо)
71% – 80%	3 (удовлетворительно)
Менее 70%	2 (неудовлетворительно)

Соответствие вопросов теста индикаторам формируемых и оцениваемых компетенций

№ вопроса в тесте	Код индикатора компетенции
1	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
2	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
3	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
4	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
5	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
6	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
7	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
8	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
9	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
10	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
11	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
12	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
13	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
14	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3

№ вопроса в тесте	Код индикатора компетенции
15	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
16	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
17	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
18	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
19	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
20	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
21	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
22	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
23	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
24	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
25	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
26	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
27	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
28	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3

Ключ ответов

№ вопроса в тесте	Номер ответа (или ответ, или соответствие)
1	a
2	c
3	c
4	c
5	b
6	b
7	a
8	a
9	c
10	c
11	a
12	c
13	b
14	c
15	c
16	a
17	a
18	c
19	c
20	b
21	c
22	c

№ вопроса в тесте	Номер ответа (или ответ, или соответствие)
23	b
24	c
25	a
26	b
27	b
28	b

Перечень тестовых вопросов

№ 1. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какие типы графических объектов можно использовать в vvvv?

- a. Разнообразные фигуры, включая примитивы и текст
- b. Только трехмерные объекты
- c. Только квадраты и круги

№ 2. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Каким образом можно синхронизировать аудио и визуальные эффекты в vvvv?

- a. Аудио и визуальные эффекты синхронизируются автоматически в vvvv
- b. Синхронизация невозможна в vvvv
- c. С помощью аудио-триггеров и тайминга

№ 3. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какие форматы аудио-файлов поддерживаются в vvvv?

- a. Только формат WAV
- b. Только формат MP3
- c. Различные форматы, такие как WAV, MP3, и другие

№ 4. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как работать с API внешних сервисов в vvvv?

- a. В vvvv нельзя работать с API
- b. Только через написание собственного кода на других языках
- c. С помощью специальных визуальных блоков для веб-запросов и обработки данных

№ 5. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как можно создать визуализацию данных в реальном времени в vvvv?

- a. Визуализация данных в реальном времени в vvvv невозможна
- b. Подключением к внешним источникам данных и их динамической обработкой
- c. С помощью графических блоков и ввода данных через интерфейс

№ 6. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какие дополнительные задачи можно выполнить при создании аудио-визуального проекта в vvvv?

- a. Использовать аудио для управления параметрами анимации и эффектов
- b. Все вышеперечисленное
- c. Добавить аудио-текстуры к визуальным объектам

№ 7. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какие инструменты и методы используются для моделирования 3D сцен в vvvv?

- a. Использование визуальных блоков и интеграция 3D-моделей
- b. В vvvv нельзя создавать 3D сцены
- c. Только ручное моделирование с помощью мыши

№ 8. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как добавить звуковой эффект к аудио-визуальному проекту в vvvv?

- a. Используя аудио-блоки для обработки звука
- b. Это невозможно в vvvv
- c. Добавив аудио-файл в папку проекта

№ 9. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какие виды проектов можно создать в vvvv?

- a. Только проекты для трехмерного моделирования
- b. Только проекты для работы с аудио-данными
- c. Проекты для работы с графикой и аудио, интерактивные проекты, и другие

№ 10. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как передавать данные между устройствами в многопользовательском приложении vvvv?

- a. Только через Bluetooth
- b. Это невозможно в vvvv
- c. С помощью сетевых протоколов (например, OSC) и установки соединений между устройствами

№ 11. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какие основные элементы интерфейса vvvv используются для построения программы?

- a. Графические блоки (ноды) и соединительные линии.
- b. Панель инструментов и окно текстового редактора.
- c. Иконки смайликов и цветные фоны.

№ 12. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какие типы звуковых эффектов и обработки аудио доступны в vvvv?

- a. Звуковые эффекты недоступны в vvvv.
- b. Только реверберация
- c. Реверберация, дисторшн, компрессия и другие

№ 13. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какие типы сенсоров и датчиков можно интегрировать в проекты vvvv?

- a. Только сенсоры температуры
- b. Различные сенсоры и датчики, такие как сенсоры движения, датчики освещенности и другие
- c. Только сенсоры для работы с аудио-данными

№ 14. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как создать и анимировать 3D объекты в vvvv?

- a. 3D объекты можно только импортировать из других программ
- b. В vvvv нельзя работать с трехмерной графикой

с. С помощью визуальных блоков и трехмерного редактора

№ 15. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как создать проект, который реагирует на изменения данных с аппаратуры

а. Это невозможно в vvvv

б. Только с использованием внешних библиотек

с. Подключив аппаратуру и используя сенсорные блоки для реакции на изменения данных

№ 16. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что представляет собой vvvv и для каких целей он используется?

а. Это среда визуального программирования для создания интерактивных мультимедийных приложений.

б. Это графический редактор для создания векторных изображений.

с. Это текстовый редактор для написания программ на Python.

№ 17. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как создать простое сетевое приложение, обменивающееся данными между несколькими устройствами в vvvv?

а. Подключив специальный аддон для сетевого взаимодействия

б. Используя только встроенные средства vvvv.

с. Это невозможно в vvvv без программирования на других языках

№ 18. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как интегрировать 3D элементы в проекты vvvv?

а. Используя только внешние библиотеки

б. Путем импорта готовых 3D-моделей

с. Создавая и анимируя 3D объекты с помощью визуальных блоков

№ 19. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как интегрировать внешние библиотеки и расширения в проект vvvv?

а. В vvvv нельзя использовать внешние библиотеки

б. Только через сетевое взаимодействие

с. С помощью файловой системы и подключения к проекту

№ 20. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как разработать собственный модуль или плагин для vvvv?

а. С помощью визуальных блоков и графического интерфейса для создания плагинов

б. Только с использованием текстовых языков программирования

с. В vvvv нельзя создавать собственные модули и плагины

№ 21. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как можно применить шейдеры в vvvv?

а. Для настройки интерфейса

б. Для создания текстовых документов

с. Для создания эффектов и изменения визуального восприятия объектов

№ 22. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что такое аудио-анализ в vvvv?

- a. Определение громкости аудио-файла
- b. Процесс создания музыкальных композиций
- c. Изучение характеристик аудио-данных, таких как частоты, амплитуды и другие параметры

№ 23. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как включить и работать с аудио-данными в vvvv?

- a. В vvvv нет возможности работать с аудио-данными
- b. С помощью аудио-блоков и компонентов vvvv
- c. С помощью аналоговых аудио-интерфейсов

№ 24. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как осуществить управление аппаратурой через интерфейсы vvvv?

- a. С помощью телефонных звонков
- b. С помощью голосовых команд
- c. С помощью визуальных блоков и подключения к аппаратуре через интерфейсы

№ 25. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как можно добавить аудио-эффект к визуальному объекту в vvvv?

- a. С помощью аудио-блоков и привязки их к параметрам визуального объекта.
- b. В vvvv нельзя добавить аудио-эффекты к визуальным объектам.
- c. Только с использованием сторонних программ

№ 26. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Для чего служит блок "AudioOut" в vvvv?

- a. Для создания аудио-файлов из визуальных объектов
- b. Для вывода аудио-сигнала на аудио-устройства вывода
- c. Для записи аудио с внешних источников

№ 27. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какие протоколы и интерфейсы можно использовать для сетевого взаимодействия в vvvv?

- a. Только Wi-Fi
- b. MIDI, OSC, DMX и другие
- c. HTTP, FTP и Bluetooth

№ 28. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как можно интегрировать аудио-данные в проект vvvv?

- a. Используя только внешние аудио-редакторы
- b. С помощью аудио-блоков в vvvv
- c. Это невозможно в vvvv