

ПАСПОРТ СТАРТАП-ПРОЕКТА

https://pt.2035.university/project/razrabotka-i-testirovanie-programmnogo-obespecenia-dla-optimizacii-raboty-graficeskih-redaktorov?_ga=2.67929874.280469097.1695389558-522426687.1695389558

22.09.2023

Наименование образовательной организации высшего образования (Получателя гранта)	ФГАОУ ВО Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого
Карточка ВУЗа (по ИНН)	7804040077
Регион ВУЗа	Санкт-Петербург
Наименование акселерационной программы	TechnoProject
Дата заключения и номер Договора	03.07.2023 № 70-2023-000669

КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О СТАРТАП-ПРОЕКТЕ

1	Название стартап-проекта*	Разработка и тестирование программного обеспечения для оптимизации работы графических редакторов
2	Тема стартап-проекта* <i>Указывается тема стартап-проекта в рамках темы акселерационной программы, основанной на Технологических направлениях в соответствии с перечнем критических технологий РФ, Рынках НТИ и Сквозных технологиях.</i>	Акселератор стартапов TechnoProject 2023
3	Технологическое направление в соответствии с перечнем критических технологий РФ*	Технологии и программное обеспечение распределенных и высокопроизводительных вычислительных систем.
4	Рынок НТИ	TechNet
5	Сквозные технологии	Цифровое проектирование и моделирование

ИНФОРМАЦИЯ О ЛИДЕРЕ И УЧАСТНИКАХ СТАРТАП-ПРОЕКТА

6	Лидер стартап-проекта*	- Unti ID U438054 - Leader ID 1710836 - ФИО: Цыцына Анастасия Романовна - телефон: +79110318143 - почта: a.tsytsyna@yandex.ru						
7	Команда стартап-проекта (участники стартап-проекта, которые работают в рамках акселерационной программы)							
	№	Unti ID	Leader ID	ФИО	Роль в проекте	Телефон, почта	Должность (при наличии)	Опыт и квалификация (краткое описание)
	1	U438054	1710836	Цыцына Анастасия Романовна	Руководитель проекта	+79110318143, a.tsytsyna@yandex.ru	Генеральный директор	Управление проектами, продвижение продуктов

					и		
2	U13382 56	4684499	Ларионова Дарья Максимовна	Разработчик			Разработка ПО
3	U13386 42	4686533	Емельянова Варвара Алексеевна	Маркетолог			Создание контента, продвижение через интернет
4	U22384	23508	Алексеева Юлия Алексеевна	Трекер проекта			

ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ СТАРТАП-ПРОЕКТА

8	<p>Аннотация проекта*</p> <p><i>Указывается краткая информация (не более 1000 знаков, без пробелов) о стартап-проекте (краткий реферат проекта, детализация отдельных блоков предусмотрена другими разделами Паспорта): цели и задачи проекта, ожидаемые результаты, области применения результатов, потенциальные потребительские сегменты</i></p>	<p>Проект представляет собой программное обеспечение, при помощи которого можно оптимизировать работу программ, требующих больших вычислительных ресурсов ПК.</p> <p>Цель проекта – ускорение работы компьютерных программ.</p> <p>Задача проекта – решение двух проблем:</p> <ol style="list-style-type: none"> сокращение времени выполнения графической программой собственных процессов, во время которых человек не имеет возможности работать с программой (рендеринг, загрузка экранов, прогрузка текстур); улучшение качества выполнения real-time задач (захват видео при онлайн-трансляции экрана, предпросмотр монтируемого видео или 3D-сцены). ПО будет полезно для совместного использования с графическими редакторами и программами для монтажа видео. <p>Такое ПО будет интересно следующим категориям людей:</p> <ol style="list-style-type: none"> Стримеры и блогеры, создающие большое количество видео-контента, в том числе в формате прямого эфира; Онлайн-школы и образовательные курсы для начинающих видео-монтажеров и графических дизайнеров; Фрилансеры-дизайнеры, использующие для работы ноутбук. <p>Ожидаемые результаты - ускорение работы процессов графических программ в диапазоне от нескольких секунд до нескольких раз</p>
---	--	---

Базовая бизнес-идея

9	<p>Какой продукт (товар/ услуга/ устройство/ ПО/ технология/ процесс и т.д.) будет продаваться*</p>	<p>Программное обеспечение, устанавливаемое в виде автономной программы на персональный компьютер пользователя.</p>
10	<p>Какую и чью (какого типа потребителей) проблему решает*</p> <p><i>Указывается максимально и емко информация о проблеме потенциального потребителя, которую (полностью или частично) сможет решить ваш продукт</i></p>	<p>Проблемы возникают у людей, работающих с компьютерными графическими редакторами.</p> <p>Проблемы потребителя – длительное времени выполнения графической программой собственных процессов, во время которых человек не имеет возможности работать с программой (рендеринг, загрузка экранов, прогрузка текстур); сравнительно низкое качества выполнения real-time задач (захват видео при онлайн- трансляции экрана, предпросмотр монтируемого видео или 3D-сцены)</p>
11	<p>Потенциальные потребительские сегменты*</p> <p><i>Указывается краткая информация о</i></p>	<p>Целевая аудитория: стримеры и блогеры, онлайн-школы и образовательные курсы для начинающих видео-монтажеров и графических дизайнеров; фрилансеры-дизайнеры,</p>

	<i>потенциальных потребителей с указанием их характеристик (детализация предусмотрена в части 3 данной таблицы): для юридических лиц – категория бизнеса, отрасль, и т.д.; для физических лиц – демографические данные, вкусы, уровень образования, уровень потребления и т.д.; географическое расположение потребителей, сектор рынка (B2B, B2C и др.)</i>	крупные компании, несущие большие расходы по аренде/покупке серверных мощностей.
12	На основе какого научно-технического решения и/или результата будет создан продукт (с указанием использования собственных или существующих разработок)* <i>Указывается необходимый перечень научно-технических решений с их кратким описанием для создания и выпуска на рынок продукта</i>	В операционных системах (в нашем случае первоначально разработка идёт под ОС Windows) есть планировщик задач, который отвечает за выполнение задач и потоков. Один из базовых алгоритмов работы создаваемого ПО - настройка планировщика таким образом, чтобы он позволял отдавать приоритет выполнению выбранных пользователем задач.
13	Бизнес-модель* <i>Указывается кратко описание способа, который планируется использовать для создания ценности и получения прибыли, в том числе, как планируется выстраивать отношения с потребителями и поставщиками, способы привлечения финансовых и иных ресурсов, какие каналы продвижения и сбыта продукта планируется использовать и развивать, и т.д.</i>	На сайте компании будет размещен файл программы, после скачивания и установки программа предложит пользователю воспользоваться пробным периодом действия программы и купить подписку на использование программы в течение ограниченного периода времени. Заинтересованность клиентов будет формироваться за счёт предложения уникальной программы, которая поможет сократить непродуктивное рабочее/учебное время и повысить доходы путем увеличения полезного времени работы. Выход на потенциальных потребителей B2C будет осуществляться через образовательные организации и курсы, учащимся которых эта программа будет интересна; через продвижение у авторов контента смежной тематики; через публикацию статей на профильных ресурсах; посредством таргетинговой и контекстной рекламы. Выход на B2B клиентов - через прямые контакты с владельцами бизнеса/подразделений с персонализированным корпоративным предложением о сотрудничестве. Поиск и установление контактов будет осуществляться на специализированных мероприятиях: выставки, конференции, форумы.
14	Основные конкуренты* <i>Кратко указываются основные конкуренты (не менее 5)</i>	Ближайшие конкуренты проекта - продукты Upgrader (Грузия) и CCleaner (Великобритания), владельцами которых являются иностранные компании. Заменяя описанные продукты, мы расширяем возможности пользователя, по сравнению с Upgrader мы не ограничены количеством совместимых программ, в отличие от CCleaner имеем возможность произвести оптимизацию выбранных задач
15	Ценностное предложение* <i>Формулируется объяснение, почему клиенты должны вести дела с вами, а не с вашими конкурентами, и с самого начала делает очевидными преимущества ваших продуктов или услуг</i>	Возможность выполнения полной оптимизации выбранных пользователем (приоритетных) задач, продукт мобилен и может работать с неограниченным количеством вычислительных программ.
16	Обоснование реализуемости (устойчивости) бизнеса (конкурентные преимущества (включая наличие уникальных РИД, действующих промышленных партнеров, доступ к ограниченным ресурсам и т.д.); дефицит, дешевизна, уникальность и т.п.)* <i>Приведите аргументы в пользу реализуемости бизнес-идеи, в чем ее полезность и востребованность продукта по сравнению с</i>	Идея будет востребована среди физических лиц, стремящихся использовать своё время более продуктивно, увеличить период времени, в которое не требуется обновлять собственные мощности ПК, и, возможно, сократить средства, затрачиваемые на «улучшение» каждой единицы основного рабочего ПО. Также в реализации этой идеи заинтересованы юридические лица, стремящиеся сократить или прекратить рост расходов (временных и материальных) на требуемый объём используемых мощностей (собственных и арендованных). А также в проекте заинтересованы

	<p><i>другими продуктами на рынке, чем обосновывается потенциальная прибыльность бизнеса, насколько будет бизнес устойчивым</i></p>	<p>производители ПК и графического ПО, которые стремятся к росту доходов (в том числе за счёт расширения реальных обещаний, а не маркетинговых уловок). Устойчивость бизнеса обеспечивается постоянным совершенствованием кода и добавлением нового совместимого ПО (в т.ч. появлением пользователей из другой профессиональной сферы, имеющих возможность использовать ПО). Идея потенциально прибыльна за счёт того, что пользователей ПК (в частности использующих графические редакторы) существует большое количество и оно постоянно растёт. Задач становится все больше, они становятся сложнее/тяжелее (по весу). Также растут запросы потребителей (к качеству картинки), соответственно запрос на расширение мощностей растёт постоянно и имеет несколько причин.</p> <p>Выстроенный процесс работы: мы предоставляем ПО, которым может воспользоваться любой человек или компания; ПО совместимо с разными пакетами программ; человек устанавливает себе ПО, оплачивает подписку, запускает программу и она выполняет свою функцию во время работы, человек закрывает ПО после окончания работы.</p>
<h3>Характеристика будущего продукта</h3>		
17	<p>Основные технические параметры, включая обоснование соответствия идеи/задела тематическому направлению (лоту)*</p> <p><i>Необходимо привести основные технические параметры продукта, которые обеспечивают их конкурентоспособность и соответствуют выбранному тематическому направлению</i></p>	<p>Продукт будет создан при помощи языка программирования C++, чтобы обеспечить низкоуровневые и высокоуровневые связи. Данный язык программирования и направленность проекта удовлетворяют требованиям к современным IT решениям и полностью подходят под тематику “цифровые технологии”, а конкретнее “быстрое проектирование и производство программ и интерфейсов”. Разумно использовать ПО на компьютере с техническими параметрами: Windows начиная с XP версии, 2 Гб ОЗУ и .NET Framework версии не ниже 4.0. Возможна работа ПО с дискретной видеокартой.</p>
18	<p>Организационные, производственные и финансовые параметры бизнеса*</p> <p><i>Приводится видение основателя (-лей) стартапа в части выстраивания внутренних процессов организации бизнеса, включая партнерские возможности</i></p>	<p>Будет создаваться одна программа, предназначенная для использования совместно с несколькими графическими программами. С помощью команды разработчиков планируется достичь минимум 10% ускорения вычислений от начальной производительности ПК пользователя. На начальном этапе производство будет сконцентрировано на 8 программах (Adobe Premier, Sony Vegas, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, CorelDRAW, Autodesk 3ds Max, AutoCAD, КОМПАС-3D), опционально - по выбору пользователя до 6 дополнительных программ. С точки зрения ресурсов для организации бизнеса требуется обеспечение 2 разработчиков компьютерами с необходимым набором программ. Для работы предприятия требуется финансовое обеспечение в размере 1 миллиона рублей. Помимо основной команды проекта в размере 3 человек, требуется привлечение двух внешних специалистов для управления финансами и организации маркетинговой активности.</p>
19	<p>Основные конкурентные преимущества*</p> <p><i>Необходимо привести описание наиболее значимых качественных и количественных характеристик продукта, которые обеспечивают конкурентные преимущества в сравнении с существующими аналогами (сравнение по стоимостным, техническим параметрам и проч.)</i></p>	<p>По сравнению с сервисом Upgrader (повышает FPS в компьютерных играх) - создаваемое ПО может работать с неограниченным количеством вычислительных программ. Утилита CCleaner (и его аналоги) делает очистку кэша и частично проводит общую оптимизацию работы ПК, а создаваемое нашей командой ПО оптимизирует конкретные задачи. Облачные вычисления на удаленном сервере требуют постоянного подключения к сети и в основном представлены пакетными предложениями (на ограниченное количество заданных программ); разрабатываемое ПО не</p>

		имеет подобных ограничений - продукт мобилен и потенциально совместим с любой программой.
20	<p>Научно-техническое решение и/или результаты, необходимые для создания продукции*</p> <p><i>Описываются технические параметры научно-технических решений/ результатов, указанных в пункте 12, подтверждающие/ обосновывающие достижение характеристик продукта, обеспечивающих их конкурентоспособность</i></p>	В качестве результатов нужно взять математический расчёт, который на одном и том же компьютере будет выполняться N-количество раз, провести анализ полученных данных; повторить вышеописанную процедуру с использованием нашего ПО, проанализировать данные и сравнить с предыдущим результатом. На основе полученного сравнения выявить - удовлетворяет ли полученное соотношение потребителя.
21	<p>«Задел». Уровень готовности продукта TRL</p> <p><i>Необходимо указать максимально емко и кратко, насколько проработан стартап-проект по итогам прохождения акселерационной программы (организационные, кадровые, материальные и др.), позволяющие максимально эффективно развивать стартап дальше</i></p>	Разработан прототип технологии, демонстрирующий её ключевые характеристики. Прототип показал достижимость результатов оптимизации вычислений в ОС Windows.
22	<p>Соответствие проекта научным и(или) научно-техническим приоритетам образовательной организации/региона заявителя/предприятия*</p>	Импортозамещение зарубежных технологий (продуктов, услуг). Ближайшие конкуренты проекта - продукты Upgrader (Грузия) и CCleaner (Великобритания), владельцами которых являются иностранные компании. Заменяя описанные продукты, мы расширяем возможности пользователя, по сравнению с Upgrader мы не ограничены количеством совместимых программ, в отличие от CCleaner имеем возможность произвести оптимизацию выбранных задач
23	<p>Каналы продвижения будущего продукта*</p> <p><i>Необходимо указать, какую маркетинговую стратегию планируется применять, привести кратко аргументы в пользу выбора тех или иных каналов продвижения</i></p>	<p>Выход на потенциальных потребителей B2C будет осуществляться через образовательные организации и курсы, учащимся которых эта программа будет интересна; через продвижение у авторов контента смежной тематики; через публикацию статей на профильных ресурсах; посредством таргетинговой и контекстной рекламы.</p> <p>Выход на B2B клиентов - через прямые контакты с владельцами бизнеса/подразделений с персонализированным корпоративным предложением о сотрудничестве. Поиск и установление контактов будет осуществляться на специализированных мероприятиях: выставки, конференции, форумы.</p>
24	<p>Каналы сбыта будущего продукта*</p> <p><i>Указать какие каналы сбыта планируется использовать для реализации продукта и дать кратко обоснование выбора</i></p>	Реализация продукции будет осуществляться через сайт компании, на котором расположена ссылка на программу. Подписку на использование программы можно приобрести как на сайте, так и внутри приложения. Сбор заявок на покупку ПО начнётся за 2 месяца до готовности MVP продукта. За это время будут протестированы и выбраны оптимальные маркетинговые гипотезы. По мере увеличения человеческих ресурсов в компании, будут увеличиваться число маркетинговых каналов. Следующим шагом будет выход на покупателей через их работодателей или места обучения. Последним шагом в этом периоде станет продажа пакетных решений с лицензией на группу пользователей для покупателей из корпоративного сектора.
	Характеристика проблемы, на решение которой направлен стартап-проект	
25	<p>Описание проблемы*</p> <p><i>Необходимо детально описать проблему, указанную в пункте 9</i></p>	Существует проблема длительного времени выполнения медленных или продолжительных процессов графических программ (рендеринг, загрузка текстур). При проверке работы прототипа в программе Sony Vegas Pro без

		оптимизации процесс запуска программы и загрузка видео длились 130 секунд (процесс формирования аудио и видео дорожки видео), а с применением алгоритма оптимизации этот процесс длился от 10 до 40 секунд (тестирование проводилось на ПК со следующими параметрами: Intel Pentium 987, 1.5 ГГц, ОЗУ 4 Гб, 64-битная ОС)
26	<p>Какая часть проблемы решается (может быть решена)*</p> <p><i>Необходимо детально раскрыть вопрос, поставленный в пункте 10, описав, какая часть проблемы или вся проблема решается с помощью стартап-проекта</i></p>	Использование ПО помогает пользователям графических редакторов и программ для монтажа видео сократить время выполнения задач и проектов, а соответственно увеличить продуктивное время
27	<p>«Держатель» проблемы, его мотивации и возможности решения проблемы с использованием продукции*</p> <p><i>Необходимо детально описать взаимосвязь между выявленной проблемой и потенциальным потребителем (см. пункты 9, 10 и 24)</i></p>	<p>В первую очередь проект ориентирован на B2C рынок, с перспективой выхода на B2B. Разрабатываемое ПО будет интересно следующим группам целевой аудитории:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стримеры и блогеры, создающие большое количество видео-контента, в том числе в формате прямого эфира; 2. Онлайн-школы и курсы для начинающих видеомонтажеров и графических дизайнеров, то есть для лиц обычно не имеющих мощных ПК для выполнения поставленных задач; 3. Фрилансеры-дизайнеры, пользующиеся ноутбуками, которые не всегда могут обеспечить достаточные мощности для работы в графических программах; 4. Крупные компании, несущие большие расходы по аренде/покупке серверных мощностей для выполнения процесса рендеринга и желающие сократить эти расходы.
28	<p>Каким способом будет решена проблема*</p> <p><i>Необходимо описать детально, как именно ваши товары и услуги помогут потребителям справиться с проблемой</i></p>	Про помощи нового ПО, продолжительность выполнения задач графическими редакторами будет сокращена
29	<p>Оценка потенциала «рынка» и рентабельности бизнеса*</p> <p><i>Необходимо привести кратко обоснование сегмента и доли рынка, потенциальные возможности для масштабирования бизнеса, а также детально раскрыть информацию, указанную в пункте 7.</i></p>	<p>Операционные системы, такие как Windows и им подобные, не являются системами реального времени. Это означает, что реальное выполнение задач в этих ОС не столько зависит от вычислительной мощности компьютера (хотя это важный фактор), сколько от того - как реализовано распределение процессорного времени на конкретную задачу.</p> <p>Написание идеальной ОС - задача недостижимая, программистам приходится идти на компромиссы, они стараются настроить систему так, чтобы решать одновременно много комплексных задач.</p> <p>Чаще всего работнику за компьютером надо решать до 10 задач, мы настроим планировщик так, чтобы он решал необходимые пользователю задачи чаще, чем это было задумано разработчиками ОС, тем самым достигая ускорения рабочих задач пользователя. Соответственно, мы всегда сможем настроить ОС, поэтому задумка рентабельна и перспективна.</p> <p>По данным исследования «Емкость рынка и система квалификации дизайна в России и в мире» за 2020 год (реализованного исследовательской компанией «Сетевые исследования» совместно с Союзом дизайнеров России) - общее количество участников рынка (по доступной</p>

«белой» части с использованием реестров лиц, осуществляющих экономическую деятельность по ОКВЭД-2: 74.10 «Деятельность, специализированная в области дизайна») равняется примерно 13 500 предприятий и ИП. В сфере высшего образования присутствует статистика Федерального реестра сведений о документах об образовании и (или) квалификации, документах об обучении (ФРДО), в соответствии с которой, количество выпускников направления 54.03.01 «Дизайн» в период с 2015 по 2019 годы равняется примерно 95 000 человек. Эта цифра не учитывает молодых специалистов, выпускающихся из учреждений среднего уровня профессионального образования, а также выпускников, обучающихся по другим направлениям, среди которых могут быть дизайнёмкие области. Также эта цифра не учитывает выпускников онлайн-курсов (от частных дизайнеров до крупных онлайн-школ), набравших популярность в пандемийное и постпандемийное время.

Ввиду невозможности посчитать число людей, чья деятельность связана с использованием графических редакторов, возьмем число лиц, осуществляющих деятельность по вышеупомянутому коду ОКВЭД 74.1 (Деятельность специализированная в области дизайна). По данным сайта rusprofile.ru на весну 2023 года их число составляет 85 745. В упомянутом выше отчете «Емкость рынка и система квалификации дизайна в России и в мире» сообщается, что у подавляющего большинства дизайнерских компаний численность официально оформленных сотрудников не превышает 10 человек. Таким образом, примерная оценка рынка графических дизайнеров в России составляет около 860 тысяч человек.

В общем же случае (для всех пользователей) - популярная во всем мире утилита CCleaner (которая частично проводит общую оптимизацию работы ПК) по данным с сайта компании - скачана 2,5 миллиарда раз, устанавливается около 5 миллионов раз в неделю.

Первично, в бизнес-модели проекта, предполагается продажа подписки на пользование ПО в размере 100 рублей. Соответственно потенциальный объём выручки - 86 миллионов рублей в месяц от пользователей из России