

Я большая переменная — Яндекс | Большая переменная - м | x

bolshayaperemena.online | 196 отзывов

БОЛЬШАЯ ПЕРЕМЕНА

Командная гонка

Летим высоко

Авиакомания «Россия»

Задача кейса

С тех пор как человек впервые стал мечтать покорить небо, начался долгий путь развития авиации. Глядя на современные самолеты, может показаться, что сегодня гражданская авиация движется в обратном направлении — например, еще 20 лет назад самолеты летали быстрее. Однако это только кажется, ведь сейчас, во времена пристального внимания к углеродному следу, самолеты становятся все экономичнее и эффективнее. Научный прогресс не стоит на месте. Еще несколько десятилетий назад мы и представить себе не могли сотовые телефоны, умные колонки, беспилотные такси и другие устройства современного мира. В авиации, конечно, изменения не происходят столь стремительно, однако уже сейчас существуют довольно смелые концепты, которые кажутся фантастикой. Мы хотим предложить тебе приложить энергию и талант к созданию будущего гражданской авиации. И кто знает, возможно, через несколько десятков лет твои внуки прилетят в гости именно на таком самолете.

Твоя задача

Проанализировать существующие концепты гражданских самолетов и предложить свой вариант самолета будущего. Помни, что в твоём решении мы хотим увидеть общее описание концепта, а также аудитории и типов полетов, на которые он рассчитан. Твой концепт должен быть уникален и технологичен, а описание — содержать информацию о материалах, принципиальных отличиях от существующих конкурентов, варианты внешнего и внутреннего вида. Предположи на основании текущей ситуации стоимость разработки и запуска твоего самолета в производство.

Погрузись в тему

Проанализируй экономические и технологические тренды развития гражданской авиации, существующие концепты и проекты компаний. Изучи сценарии пользования современными самолетами и ожидания целевой аудитории (сервисные, конструктивные и другие изменения). Проведи анализ обратной связи пассажиров, рассмотри применение экологичных материалов в конструкции и/или отделке современных самолетов, а также попробуй разобраться, сколько стоит разработка нового самолета.

Создавай будущее - PowerPoint | антон петров | 48%

Файл | Главная | Вставка | Констру | Переход | Анимац | Слайд-ц | Рецензи | Вид | Запись | Справка | Помощ | Поделиться

Вставить | Слайды | Шрифт | Абзац | Рисование | Редактирование

Буфер обмена | 1

Заголовок слайда

Подзаголовок слайда

Щелкните, чтобы добавить заметки

Слайд 1 из 1 | русский | Заметки | Примечания | 48%

Windows taskbar with icons for Start, Search, Task View, File Explorer, Mail, Yandex, WhatsApp, Telegram, and PowerPoint. System tray shows 23°C, Ясно, 12:17, 16.07.2021, and language RUС.

Я большая переменная — Яндекс | Большая переменная - м | x

bolshayaperemena.online | Больш... | 196 отзывов

БОЛЬШАЯ ПЕРЕМЕНА

Ходим по планетам

Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом»

Задача кейса

Человек всегда смотрел вверх и мечтал о покорении космоса. Сейчас эта мечта становится реальностью благодаря технологическому развитию. Крупнейшие государства мира ведут эту космическую гонку и разрабатывают программы изучения различных небесных тел. Безусловно, некоторые планеты выглядят предпочтительнее, и для их детального изучения требуется физическое присутствие: проведение исследований, забор проб грунта, запись фото- и видеоматериалов. Тут на помощь человеку приходят планетоходы.

Планетоход — аппарат, предназначенный для передвижения по поверхности другой планеты или любого другого космического тела. Планетоходы могут проектироваться для различных целей: одни — для осуществления транспортных задач, другие — исследовательские.

Твоя задача

Проанализировать направления развития разработки планетоходов и их функциональность и предложить свою концепцию подобного аппарата.

Перед тем как приступить к работе над кейсом, тебе предстоит определиться с космическим телом, для покорения которого ты будешь создавать свой планетоход, и обосновать свой выбор. В твоей концепции мы хотим увидеть описание целей и задач планетохода, его внешнего облика, технического наполнения (датчики, приборы, инструменты) для обеспечения функционала, описание составных частей планетохода и требований к ним. Также ты можешь сделать чертеж, 3D-модель или прототип твоего решения.

Знаем, что задача непростая, потому оставляем здесь несколько подсказок.

- Объем и масса запускаемых космических аппаратов, как правило, ограничены. Поэтому планетоход должен иметь как можно меньшую массу. Подумай также, какие его части могут быть складываемыми при необходимости.
- Планетоход должен быть способен функционировать автономно, выполняя заложенные программы.
- Планетоход должен обладать хорошей проходимостью, что обеспечивается его конструкцией. Особое внимание удели системе распознавания препятствий и возможностям их обхода.
- Подумай, каким специфическим требованиям должен удовлетворять планетоход в зависимости от выбранного космического тела.

Погрузись в тему

Изучи проекты государств по созданию планетоходов, их задачи и текущие статусы. Проанализируй влияние функционала планетохода на его внешний облик, существующие технические и технологические ограничения при проектировании, производстве и использовании подобного вида устройств. А также рассмотри существующие программные и аппаратные решения, критические проблемы при эксплуатации.

Создавай будущее - PowerPoint | антон петров | AP

Файл | Главная | Вставка | Констру | Переход | Анимац | Слайд-ц | Рецензи | Вид | Запись | Справка | Помощн | Поделиться

Вставить | Слайды | Шрифт | Абзац | Рисование | Редактирование

Буфер обмена

1

2

Заголовок слайда

- Текст слайда

Щелкните, чтобы добавить заметки

Слайд 2 из 2 | русский | Заметки | Примечания | 48 %

Windows taskbar with icons for Start, Search, Task View, File Explorer, Mail, Yandex, WhatsApp, Viber, and PowerPoint. System tray shows 23°C, Ясно, 12:17, 16.07.2021, and system icons.

Я большая переменная — Яндекс | Большая переменная - м | x

bolshayaperemena.online | Больш... | 196 отзывов

БОЛЬШАЯ ПЕРЕМЕНА

Командная гонка

Доставка по воздуху

Кружковое движение НТИ

Задача кейса

Идея использования беспилотников для доставки грузов или еды уже давно витает в воздухе. Но сейчас это новая и потенциально очень емкая ниша, в которой присутствуют не только энтузиасты и стартапы, но и глобальные корпорации, вкладывающие миллионы долларов в развитие данного направления. Если еще пару лет назад компании применяли доставку беспилотниками только в рекламных целях, то сейчас ситуация все ближе к настоящему коммерческому рынку со всеми присущими ему атрибутами. В технологическом и пользовательском плане решение уже близко, и пандемия стала драйвером этого процесса. Однако существующие законодательные, метеорологические и иные барьеры тормозят развитие данного направления. Как скоро мы увидим доставку по воздуху в своих городах — вопрос, над которым тебе предстоит подумать, решая этот кейс.

Твоя задача

Проанализировать существующие барьеры развития воздушной доставки с применением БПЛА и разработать концепцию сервиса беспилотной доставки грузов. В твоей концепции мы будем ждать общего описания, изложения принципов реализации и работы сервиса. Тебе предстоит определить технологические, административные, законодательные, финансовые и другие факторы риска, целевую аудиторию сервиса, группы товаров, с которыми планируется работать, расстояние обслуживания, систему приема и обработки заказов, принципы обеспечения безопасности, доставки и оплаты. Ты можешь проверить свои гипотезы — показать их экспертам, друзьям, наставникам, родственникам или использовать силу социальных сетей.

Погрузись в тему

Проведи анализ основных трудностей, которые мешают внедрению беспилотных доставок в России и мире. Изучи мировой и российский опыт попыток внедрения этого вида доставок, а также существующие гипотезы и предпосылки снятия барьеров. Проанализируй возможные сценарии работы подобных сервисов, выдели слабые и сильные стороны. Изучи объем, структуру и динамику роста рынка доставки.

[Вернуться назад](#)

Создавай будущее - PowerPoint | антон петров | AP

Файл | Главная | Вставка | Констру | Переход | Анимация | Слайд-ц | Рецензи | Вид | Запись | Справка | Помощь | Поделиться

Вставить | Слайды | Шрифт | Абзац | Рисование | Редактирование

Буфер обмена

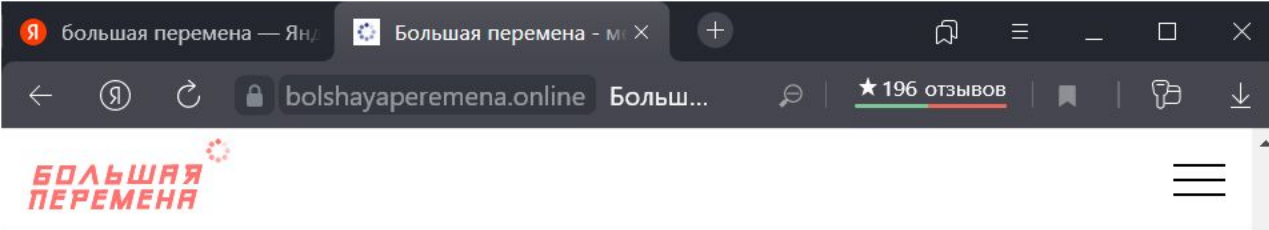
1 2 3 4

Заголовок слайда

- Текст слайда

Щелкните, чтобы добавить заметки

Слайд 3 из 4 | русский | Заметки | Примечания | 48 %



Умный магазин

Кружковое движение НТИ

Задача кейса

Существует два основных способа получить товар: прийти за ним в магазин самостоятельно либо воспользоваться доставкой. Сервис доставки развивается стремительно, уже почти ушла проблема, когда нужно ждать курьера неопределенное время, — все доставят в указанный интервал по клику. Современные офлайн-магазины тоже не стоят на месте и изменяются. Концепция умного магазина (англ. Smartstore) описывает принцип автоматизации розничных торговых площадок с помощью технологий интернета вещей (IoT). Для автоматизации используются видеокамеры, умные тележки, умные зеркала, RFID-метки, технологии Big Data, датчики, которые следят за сроком годности продукции, и многое другое. Например, умная тележка позволяет покупателю ориентироваться в магазине на основе его списка покупок, а умное зеркало без физической примерки позволит оценить, подойдет ли та или иная вещь.

Твоя задача

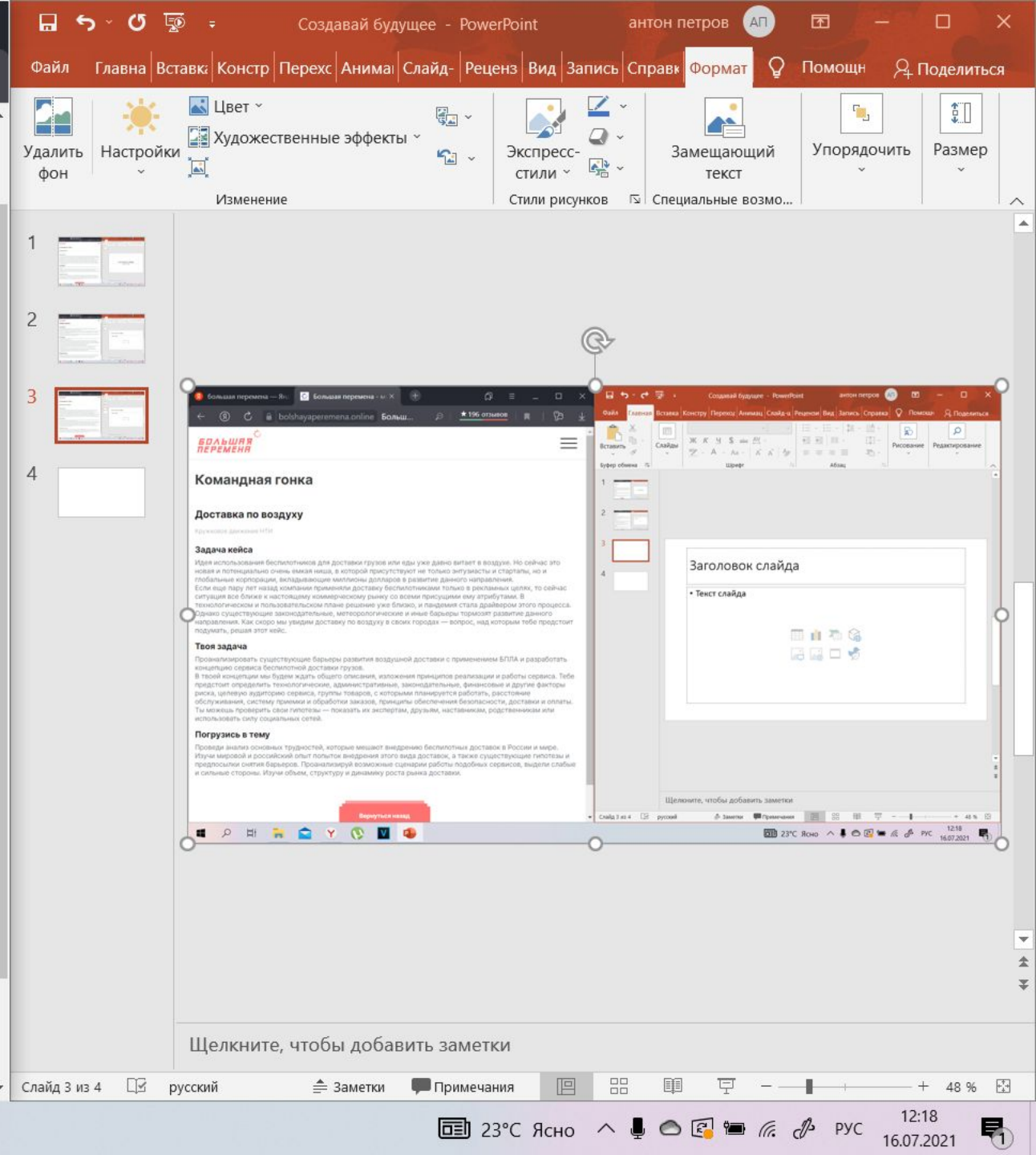
Проанализировать тенденции развития офлайн-магазинов и разработать концепцию умного магазина продуктов. Твое решение должно, с одной стороны, увеличивать средний чек покупки, а с другой — решать следующие проблемы посетителя:

- проблема выбора товара (на полках посетитель видит похожие продукты от разных производителей без возможности сделать аргументированный выбор, что может вводить в замешательство);
- проблема функционального и целевого посещения магазина (посетители не всегда приходят с готовыми списками необходимых продуктов, а порой и не знают, что им нужно, например, когда куплено много, а приготовить из этого ничего нельзя);
- проблема траты большого количества времени на нецелевые действия (посетитель может потратить много времени на поиск необходимых продуктов, разбросанных по магазину, особенно если дело касается редких, нерегулярных продуктов — специй и других мелких товаров).

Разрабатывая свое решение, встань на позицию владельца розничного магазина. Укажи, как именно магазин (или сеть магазинов) будет решать перечисленные проблемы посетителей, а также основные преимущества, которые получит бизнес, открыв такой умный магазин. Не забудь про недостатки и барьеры, с которыми можно столкнуться при реализации твоего решения.

Погрузись в тему

Проанализируй существующие решения в направлении Smartstore в России и мире. Изучи их техническое и организационное содержание и экономический результат. Постарайся разобраться в сценариях использования, характерных для различных решений. Сопоставь их между собой с учетом российских поведенческих особенностей.





Командная гонка

Космический урожай

МГТУ им. Баумана

Задача кейса

Человечество готовится к колониальному освоению Марса. Группа ученых из шести человек посещает научную станцию на планете каждые восемь месяцев для проведения и подготовки исследований в течение четырех месяцев. Ключевой вопрос исследований — питание колонизаторов. Модуль станции, обеспечивающий урожай, должен быть автономен по управлению и энергопотреблению, чтобы иметь возможность быстрого масштабирования при заселении планеты. Именно его разработкой и занимаются ученые.

Твоя задача

Сформировать минимальный рацион марсианина, описать требуемые условия для его выращивания и разработать концепцию автономного марсианского модуля-фермы. Мы ждем, что твоя концепция будет содержать общее описание твоего решения, технические характеристики и принципы его работы, особенности и преимущества, состав модулей фермы и оценку их стоимости. Также ты можешь разработать эскизы, чертежи или 3D-модель твоего решения.

Погрузись в тему

Проанализируй принципы составления рациона космонавтов, существующие технические или программные решения для выращивания съедобных культур на другой планете Солнечной системы. Изучи методы автоматизированного полива, технологии, с помощью которых осуществляют автоматическое управление, источники энергии, доступные на планетах Солнечной системы, а также особенности марсианских условий эксплуатации и возможность применения земных технологий.

Вернуться назад

Умный магазин
Крутые решения от IT-лидеров

Задача кейса
Существует два основных способа получить товар: прийти за ним в магазин самостоятельно либо воспользоваться доставкой. Сервис доставки развивается стремительно, уже почти ушла проблема, когда нужно ждать курьера неопределенное время, — все доставят в указанный интервал по клику. Современные офлайн-магазины тоже не стоят на месте и изменяются. Концепция умного магазина (англ. Smartstore) описывает принцип автоматизации различных торговых площадок с помощью технологий интернета вещей (IIoT). Для автоматизации используются видеонаблюдение, умные тележки, умные зеркала, RFID-метки, технологии Big Data, датчики, которые следят за сроком годности продукции, и многое другое. Например, умная тележка позволяет покупателю ориентироваться в магазине на основе его списка покупок, а умное зеркало без физической примерки позволяет оценить, подойдет ли та или иная вещь.

Твоя задача
Проанализировать тенденции развития офлайн-магазинов и разработать концепцию умного магазина продуктов. Твое решение должно, с одной стороны, увеличивать средний чек покупки, а с другой — решать следующие проблемы посетителя:

- проблема выбора товара (на полках посетитель видит похожие продукты от разных производителей без возможности сделать структурированной выбор, что может вводить в замешательство);
- проблема функционального и целевого посещения магазина (посетитель не всегда приходит с готовыми списками необходимых продуктов, а порой и не знает, что им нужно, например, когда куплено много, а пропустить из этого ничего нельзя);
- проблема траты большого количества времени на нецелесообразные действия (посетитель может потратить много времени на поиск необходимых продуктов, разбросанных по магазину, особенно если дело касается редких, нестандартных продуктов — специй и других мелких товаров).

Разработав свое решение, встань на позицию владельца розничного магазина. Укажи, как именно магазин (или сеть магазинов) будет решать перечисленные проблемы посетителей, а также основные преимущества, которые получит бизнес, открыв такой умный магазин. Не забудь про недостатки и барьеры, с которыми можно столкнуться при реализации твоего решения.

Погрузись в тему
Проанализируй существующие решения в направлении Smartstore в России и мире. Изучи их техническое и организационное содержание и экономический результат. Постарайся разработать в сценарии использования, адаптированный для различных решений. Сопоставь их между собой с учетом российских поведенческих особенностей.

Щелкните, чтобы добавить заметки



Командная гонка

Дистанционное отслеживание строительства

МГТУ им. Баумана

Задача кейса

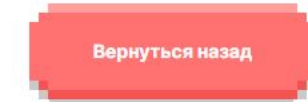
Президент РФ поставил задачу модернизации строительной отрасли и внедрения технологии информационного моделирования, что поможет более четко и эффективно выстроить процесс от первых чертежей до возведения или даже сноса здания. При строительстве зданий и сооружений, в особенности высотных, очень важны контроль технологических норм, фиксация хода процессов и геодезическое сопровождение работ. Также заказчику или покупателю квартиры в будущем доме хочется иметь возможность отслеживать весь процесс строительства поэтапно и дистанционно, не пересекая границ строительного объекта. Например, через просмотр создаваемой 3D-модели здания в режиме онлайн. Эти задачи могут выполняться круглосуточно.

Твоя задача

Изучить существующие способы наблюдения за длительными процессами и предложить свою концепцию сервиса для дистанционного отслеживания процесса строительства. В рамках твоей концепции мы будем ждать общее описание сервиса и принципа его работы, используемых технологий, целевой аудитории. Тебе предстоит разработать интерфейс и сценарий использования твоего сервиса, определить требуемые ресурсы и составить дорожную карту широкого внедрения.

Погрузись в тему

Изучи воздушные и наземные платформы для размещения видеооборудования, их физические принципы работы, сложность и стоимость эксплуатации, преимущества и недостатки, а также потенциальное программное обеспечение для выполнения обозначенных задач. Проанализируй существующие методы онлайн-отслеживания строительства и алгоритмы их работы. Рассмотрю возможные технологические стеки, которые могут обеспечить стабильную передачу данных.



Я большая переменная — Ян... Большая переменная - м... +

bolshayaperemena.online Больш... 196 отзывов

БОЛЬШАЯ ПЕРЕМЕНА

Энергия движения

МГТУ им. Баумана

Задача кейса

Развитие нашей цивилизации тесно связано с повышением уровня мобильности населения, поэтому совершенствование транспортной инфраструктуры является актуальной задачей. Появление новых источников энергии приводит к изменению концепции развития транспорта, который потребляет порядка 30% всей вырабатываемой в мире энергии. Мировая климатическая повестка лишь подстегивает трансформацию отрасли. Принятое Россией Парижское соглашение о климате и создаваемая Минэнерго стратегия экологического развития говорят о том, что изменения неизбежны. В наши дни разрабатывается ряд перспективных направлений в транспортной энергетике. Это использование аккумуляторных батарей, суперконденсаторов и других видов накопителей энергии при производстве электромобилей, применение водородных топливных элементов и синтетического моторного топлива, а также гибридные силовые установки.

Твоя задача

Проанализировать эффективность существующих и перспективных транспортных установок и предложить концепцию внедрения наиболее эффективного решения. При проведении анализа помни, что для использования транспортных энергетических установок необходима генерация на борту транспортного средства трех видов энергии: механической, электрической и тепловой. Не забудь проследить и оценить всю цепочку генерации и трансформации энергии с учетом эффективности всех процессов — от стационарных энергетических станций до конечного потребителя. Также помни, что транспортную энергетiku нельзя рассматривать в отрыве от стационарной энергетики, и при разработке и оценке концепций развития необходимо учитывать потенциальный рост численности населения нашей планеты и потребления в расчете на каждого человека. А при выборе наиболее эффективного способа использования природных ресурсов важно оценивать эффективность совокупности всех процессов трансформации энергии, энергетические затраты на создание инфраструктуры и самих энергетических установок, а также стоимость их жизненного цикла. В рамках твоей концепции мы будем ждать общее описание предлагаемого подхода, используемых технологий, цепочек и решений, их энергетической и экономической эффективности, ожидаемых результатов от внедрения в транспортной отрасли.

Погрузись в тему

Проанализируй тенденции развития транспортной отрасли и применение в ней новых источников энергии. Изучи общую ситуацию развития транспортных энергетических установок в мире и их место в распределенных энергетических системах (smart grid). Проведи анализ всей цепочки — от генерации электроэнергии до конечного пользователя — и оцени эффективность. Постарайся определить возможные результаты от внедрения наиболее перспективных технологий для развития транспорта будущего.

Создавай будущее - PowerPoint антон петров

Файл Главная Вставка Конструктор Переходы Анимации Слайды-шоу Рецензия Вид Запись Справка Формат Помощь Поделиться

Удалить фон Настройки Цвет Художественные эффекты Экспресс-стили Замещающий текст Упорядочить Размер

Изменение Стили рисунков Специальные возможности

1 2 3 4 5 6

Команда гонка

Дистанционное отслеживание строительства

МГТУ им. Баумана

Задача кейса

Президент РФ поставил задачу модернизации строительной отрасли и внедрения технологий информационного моделирования, что поможет более четко и эффективно выстроить процесс от первых чертежей до возведения или даже сноса здания. При строительстве зданий и сооружений, в особенности высотных, очень важны контроль технологической нормы, фиксации кода пропусков и подлинное сопровождение работ. Также заказчик или покупатель квартиры в будущем доме хочет иметь возможность отслеживать весь процесс строительства поэтапно и дистанционно, не пересекая границ строительного объекта. Например, через просмотр создаваемой 3D-модели здания в режиме онлайн. Эти задачи могут выполняться крупными компаниями.

Твоя задача

Изучить существующие способы наблюдения за строительными процессами и предложить свою концепцию сервиса для дистанционного отслеживания процесса строительства. В рамках твоей концепции мы будем ждать общее описание сервиса и принципа его работы, используемых технологий, целевой аудитории. Тебе предстоит разработать интерфейс и сценарий использования твоего сервиса, определить требуемые ресурсы и составить дорожную карту широкого внедрения.

Погрузись в тему

Изучи ведущие и называемые платформы для размещения видеоборудования, их физические принципы работы, сложность и стоимость эксплуатации, преимущества и недостатки, а также потенциальные программные обеспечения для выполнения обозначенных задач. Проанализируй существующие методы онлайн-отслеживания строительства и алгоритмы их работы. Рассмотрите возможные технологические стелки, которые могут обеспечить стабильную передачу данных.

Щелкните, чтобы добавить заметки

Слайд 6 из 6 русский Заметки Примечания 48%

23°C Ясно 12:20 16.07.2021

Командная гонка

Совместный интеллект

НИТУ «МИСиС»

Задача кейса

Технологии машинного перевода развиваются со стремительной скоростью. Уже созданы специальные бесплатные приложения, которые переводят тексты, аудио и даже картинки. Общение человека и компьютера на понятном и доступном языке — задача, над которой работают многие технологические компании мира. Футурологи прогнозируют, что через 20-30 лет профессия переводчика может исчезнуть и быть полностью заменена роботами. Однако что же делать, когда в перевод вмешивается культурный контекст, эмоциональная окраска, индивидуальный стиль автора? Способны ли современные нейросети качественно и без потери смысла делать такую работу? Есть ли место человеку среди цифровых технологий?

Твоя задача

Проанализировать существующие технологические решения в области машинного перевода и предложить свою концепцию сбалансированной системы в этом направлении с учетом развития технологий и человеческого потенциала.

Погрузись в тему

Проанализируй рынок ведущих технологических решений в области перевода, текущие проблемы машинного перевода, тренды и перспективы развития применения нейросетей в данном направлении. Изучи существующие подходы в совместном применении машинного и человеческого перевода.

Вернуться назад

Создавай будущее - PowerPoint антон петров

Файл Главная Вставка Констр Перехс Анимай Слайд- Реценз Вид Запись Справка Формат Помощн Поделиться

Удалить фон Настройки Цвет Художественные эффекты Экспресс-стили Замещающий текст Упорядочить Размер

Изменение Стили рисунков Специальные возмо...

1 2 3 4 5 6 7

Энергия движения

Задача кейса

Твоя задача

Погрузись в тему

Щелкните, чтобы добавить заметки

Слайд 7 из 7 русский Заметки Примечания 48 %

23°C Ясно 12:20 16.07.2021



Командная гонка

Вагон твоего будущего

ОАО «Российские железные дороги»

Задача кейса

Путешествия по России приобретают большую популярность, и все чаще люди выбирают железнодорожный транспорт. Несмотря на стремительное развитие подвижного состава ОАО «РЖД» (оснащение вагонов индивидуальными розетками для зарядки мобильных устройств, системами кондиционирования и душевыми прямо в вагоне, отделка современными материалами и др.), пассажиры продолжают испытывать трудности и неудобства в поездках.

Сейчас одним из векторов развития компании является повышение комфорта и улучшение имиджа железнодорожных путешествий. Поэтому холдинг ОАО «РЖД» ищет интересные и нестандартные конструктивные решения при модернизации вагонного парка, направленные на достижение данной цели.

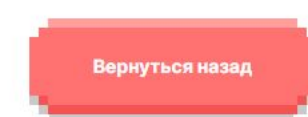
Твоя задача

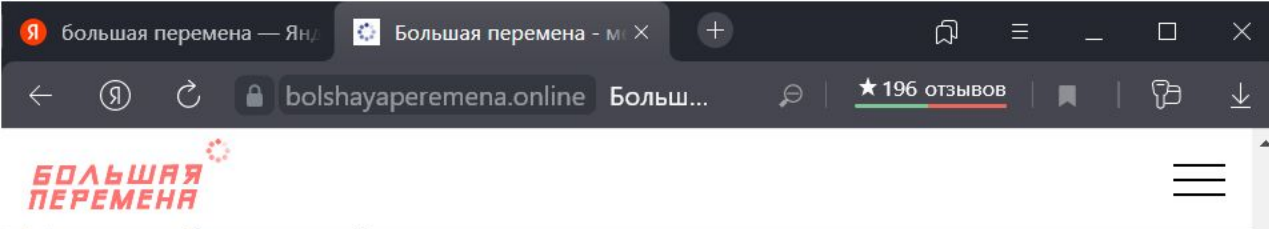
Проанализировать проблемные ситуации, возникающие у пассажиров во время путешествий железнодорожным транспортом. Предложить свои конструктивные решения данных проблем и разработать прототип (макет) вагона нового формата, с учетом предложенных решений.

Для реализации своей идеи ты можешь использовать как современные технологии, например, 3D-печать, так и стандартные материалы для макетирования (пластилин, картон, листы ПВХ и др.).

Погрузись в тему

Проанализируй текущие конструктивные изменения в вагонах компании ОАО «РЖД» и мировой опыт в развитии пассажирского подвижного состава и его конструктивных особенностей (удобство подъема в вагон, расположение спальных мест, удобство провоза багажа и др.). Изучи новые сценарии использования и обратную связь пассажиров.





Пассивный лазерный спутник

Роскосмос

Задача кейса

Космос издавна притягивает внимание людей, что вдохновило нас сделать множество различных аппаратов, которые позволяют больше узнать о Солнечной системе и других вселенных. У Земли уже есть не только естественный, но и искусственные спутники, представляющие собой космические летательные аппараты, запущенные на околоземные орбиты для решения научных, стратегических и других задач. В создании спутников принимают участие университеты и даже школы. Сегодня в космос выводится больше сотни небольших летательных аппаратов в год, а их масса постоянно снижается. Пассивные лазерные спутники могут использоваться в целях калибровки квантово-оптических станций сегмента ГЛОНАСС, а их проектирование может происходить с применением различных подходов: на основе угловых отражателей или сферических ретрорефлекторов.

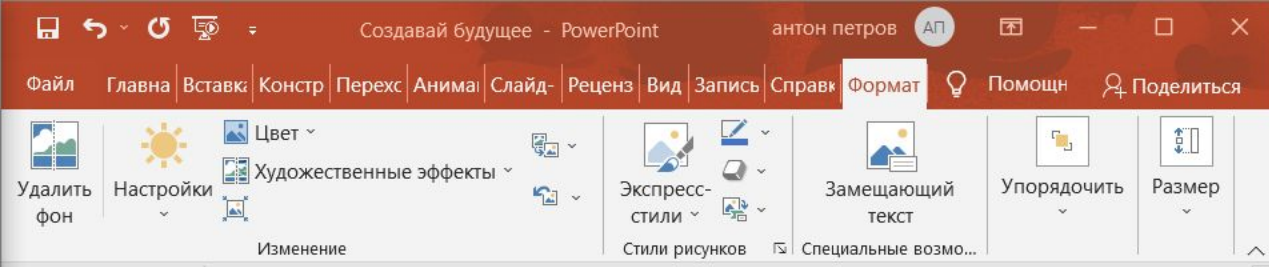
Твоя задача

Проанализировать подходы к проектированию данного вида спутников и предложить концепцию своего спутника. В твоей концепции мы хотим увидеть обоснование выбора разновидности создаваемого спутника, его цели и задачи, сильные и слабые стороны твоего решения. Тебе предстоит разработать внешний облик и техническое наполнение, описать основные узлы/части спутника и требования к ним, составить перечень материалов, применимых для изготовления. Эскизы или чертежи ты можешь подготовить на бумаге или в любой доступной CAD-программе. Макет или прототип спутника может быть выполнен из любых доступных тебе материалов. Помни, что проектирование спутника должно учитывать следующие требования (кстати, подумай, почему именно такие):

- Спутник должен выдерживать перегрузки при выведении ракетой-носителем, быть резистивным к низким и высоким температурам, давлению, пылевому загрязнению, химической коррозии, космической радиации.
- Спутник должен иметь как можно большую массу при меньшем размере.
- Спутник должен быть способен функционировать автономно, быть ориентирован к поверхности Земли отражающей поверхностью.
- Спутник должен обладать наибольшим сопротивлением к воздействиям магнитного поля Земли — обеспечивается материалами.
- Особое внимание необходимо уделить выбору отражающей поверхности и способу позиционирования спутника на орбите.

Погрузись в тему

Изучи проекты государств по проектированию пассивных спутников, их задачи и текущие статусы. Проанализируй влияние функционала спутника на его внешний облик, существующие технические и технологические ограничения при проектировании, производстве и использовании подобного вида устройств. Тебе предстоит разобраться в существующих программных и аппаратных решениях и выявить критические проблемы, возникающие при эксплуатации.



Командная гонка

Вагон твоего будущего

ОАО «Российские железные дороги»

Задача кейса

Путешествия по России приобретают большую популярность, и все чаще люди выбирают железнодорожный транспорт. Несмотря на стремительное развитие подвижного состава ОАО «РЖД» (оснащение вагонов индивидуальными розетками для зарядки мобильных устройств, системами кондиционирования и душевыми прямо в вагоне, отделка современными материалами и др.), пассажиры продолжают испытывать трудности и неудобства в поездках.

Сейчас одним из векторов развития компании является повышение комфорта и улучшение имиджа железнодорожных путешествий. Поэтому холдинг ОАО «РЖД» ищет интересные и нестандартные конструктивные решения при модернизации вагонного парка, направленные на достижение данной цели.

Твоя задача

Проанализировать проблемные ситуации, возникающие у пассажиров во время путешествий железнодорожным транспортом. Предложить свои конструктивные решения данных проблем и разработать прототип (макет) вагона нового формата, с учетом предложенных решений. Для реализации своей идеи ты можешь использовать как современные технологии, например, 3D-печать, так и стандартные материалы для макетирования (пластики, картон, листы ПВХ и др.).

Погрузись в тему

Проанализируй текущие конструктивные изменения в вагонах компании ОАО «РЖД» и мировой опыт в развитии пассажирского подвижного состава и его конструктивных особенностей (удобство людьяма в вагоне, расположение спальных мест, удобство провоза багажа и др.). Изучи новые сценарии использования и обработку вагона пассажирами.

Щелкните, чтобы добавить заметки

