**Technical Task: Construction Cost Calculator**

**Overview**

The Construction Cost Calculator allows users to estimate the total cost of their flooring project by selecting demolition types, baseboard replacement, flooring materials, stairs, and other factors. The system dynamically calculates costs based on user inputs and includes the option to only calculate installation costs. The design is optimized for both desktop and mobile devices.

**Technical Details**

**User Contact Information**

* **Fields**:
  + Name (Text only, 30 characters max)
  + Phone Number (Numbers only, 10 characters only)
  + Email Address (Email)
  + Zip Code (Numbers only, 5 characters only)
* **Validation**:
  + All fields must be filled before enabling the calculator.
  + The calculator remains disabled until all fields are completed.

**Inputs and Options**

**1. Square Footage**

* Field: sqft
* Placeholder: "Enter approximate sqft"
* Minimum value: 100
* Maximum value: 10000
* Validation: Must be a positive number.

**2. What type of floor do you need to remove?**

* Dropdown field: demoType
* **Options and Costs**:
  + Carpet: $1/sqft
  + Tile: $2.5/sqft
  + Hardwood: $2.5/sqft
  + Vinyl: $1/sqft
  + Laminate: $1/sqft
  + Linoleum: $1/sqft
  + I don’t need removal: $0/sqft
* Calculation: demoCost = sqft \* selectedDemoCost

**3. Do you need baseboard replacement? (If yes, please click on checkbox)**

* Checkbox: hasBaseboard
* Tooltip: Explains what baseboard is.
* Formula for baseboard length:
  + **Perimeter Formula**: BaseboardLength = 2 \* (sqrt(sqft) \* 2 + 100)
* Cost: $2/linear foot
* Calculation: baseboardCost = BaseboardLength \* $2.5

**4. Do you have stairs? (If yes, please click on checkbox)**

* Checkbox: hasStairs
* When checked:
  + A field appears: stairCount (minimum: 1, maximum: 25).
* Cost per step: $100
* Calculation: stairsCost = stairCount \* $100

**5. What type of the flooring material do you need to install?**

* Dropdown: material
* Options:
  + **Luxury Vinyl Plank**
    - Additional dropdown: vinylOption
    - Options:
      * Luxury Vinyl 5.5 mm: $1.49/sqft
      * Luxury Vinyl 6.5 mm: $1.89/sqft
      * Luxury Vinyl 8 mm: $2.29/sqft
    - Installation Cost: $2.25/sqft
    - Calculation: (sqft \* selectedVinylCost) + (sqft \* $2.25)
  + **Laminate**
    - Additional dropdown: laminateOption
    - Options:
      * Laminate 12 mm no pad attached: $2.39/sqft
      * Laminate 10 mm pad attached: $2.59/sqft
    - Installation Cost: $2.25/sqft
    - Calculation: (sqft \* selectedLaminateCost) + (sqft \* $2.25)
  + **Hardwood**
    - Additional dropdown: hardwoodOption
    - Options:
      * Waterproof Hardwood 7 mm: $3.89/sqft
      * Engineered Hardwood 12 mm: $5.89/sqft
    - Installation Cost: $3.25/sqft
    - Calculation: (sqft \* selectedHardwoodCost) + (sqft \* $3.25)
  + **I have material and need installation only**
    - Additional dropdown: installationType
    - Options:
      * Luxury Vinyl Plank: $2.25/sqft
      * Laminate: $2.25/sqft
      * Hardwood: $3.25/sqft
    - Calculation: installationOnlyCost = sqft \* selectedInstallationCost

**6. Total Cost Calculation**

The total cost is the sum of all individual costs:

* **Formula**:

totalCost = demoCost + baseboardCost + stairsCost + materialCost + installationCost

**7.Functional Requirements**

1. **Real-Time Validation**:
   * Contact information fields must be validated in real-time.
   * The calculator is enabled only after all contact fields are completed.
2. **Dynamic Input Options**:
   * Flooring material options should appear or hide dynamically based on user selection.
   * Vinyl, Laminate, and Hardwood have sub-options that update costs.
3. **Responsive Design**:
   * The calculator must work seamlessly on both desktop and mobile devices.
4. **Dynamic Cost Updates**:
   * Costs for demolition, baseboards, stairs, and materials must update dynamically as the user inputs data.

Техническое задание: Калькулятор стоимости строительства

Обзор  
Калькулятор стоимости строительства позволяет пользователям оценить общую стоимость проекта по укладке напольных покрытий, выбрав типы демонтажа, замену плинтусов, материалы для пола, лестницы и другие факторы. Система динамически рассчитывает стоимость на основе введенных пользователем данных и предоставляет возможность расчета только стоимости установки. Дизайн оптимизирован для использования как на настольных компьютерах, так и на мобильных устройствах.

Технические детали

Контактная информация пользователя

* Поля:
  + Имя (только текст, максимум 30 символов)
  + Номер телефона (только цифры, ровно 10 символов)
  + Адрес электронной почты (формат email)
  + Почтовый индекс (только цифры, ровно 5 символов)
* Валидация:
  + Все поля должны быть заполнены перед тем, как калькулятор станет активным.
  + Калькулятор остается отключенным до заполнения всех полей.

Входные данные и параметры

1. Площадь помещения
   * Поле: sqft
   * Placeholder: "Введите приблизительную площадь в кв. футах"
   * Минимальное значение: 100
   * Максимальное значение: 10000
   * Валидация: Должно быть положительным числом.
2. Какой тип пола нужно демонтировать?
   * Выпадающее поле: demoType
   * Опции и стоимость:
     + Ковер: $1/кв. фут
     + Плитка: $2.5/кв. фут
     + Паркет: $2.5/кв. фут
     + Винил: $1/кв. фут
     + Ламинат: $1/кв. фут
     + Линолеум: $1/кв. фут
     + Демонтаж не требуется: $0/кв. фут
   * Расчет: demoCost = sqft \* selectedDemoCost
3. Нужна ли замена плинтусов? (Если да, поставьте галочку)
   * Чекбокс: hasBaseboard
   * Подсказка: Объясняет, что такое плинтус.
   * Формула для длины плинтуса:
     + Периметр: BaseboardLength = 2 \* (sqrt(sqft) \* 2 + 100)
   * Стоимость: $2 за погонный фут
   * Расчет: baseboardCost = BaseboardLength \* $2.5
4. Есть ли у вас лестницы? (Если да, поставьте галочку)
   * Чекбокс: hasStairs
   * При выборе:
     + Появляется поле: stairCount (минимум: 1, максимум: 25).
   * Стоимость за ступень: $100
   * Расчет: stairsCost = stairCount \* $100
5. Какой тип напольного материала нужно установить?
   * Выпадающее поле: material
   * Опции:
     + Люкс-виниловая доска
       - Дополнительное выпадающее поле: vinylOption
       - Опции:
         * Винил 5.5 мм: $1.49/кв. фут
         * Винил 6.5 мм: $1.89/кв. фут
         * Винил 8 мм: $2.29/кв. фут
         * Стоимость установки: $2.25/кв. фут
       - Расчет: (sqft \* selectedVinylCost) + (sqft \* $2.25)
     + Ламинат
       - Дополнительное выпадающее поле: laminateOption
       - Опции:
         * Ламинат 12 мм без подложки: $2.39/кв. фут
         * Ламинат 10 мм с подложкой: $2.59/кв. фут
         * Стоимость установки: $2.25/кв. фут
       - Расчет: (sqft \* selectedLaminateCost) + (sqft \* $2.25)
     + Паркет
       - Дополнительное выпадающее поле: hardwoodOption
       - Опции:
         * Водостойкий паркет 7 мм: $3.89/кв. фут
         * Инженерный паркет 12 мм: $5.89/кв. фут
         * Стоимость установки: $3.25/кв. фут
       - Расчет: (sqft \* selectedHardwoodCost) + (sqft \* $3.25)
     + У меня есть материал, нужна только установка
       - Дополнительное выпадающее поле: installationType
       - Опции:
         * Люкс-виниловая доска: $2.25/кв. фут
         * Ламинат: $2.25/кв. фут
         * Паркет: $3.25/кв. фут
       - Расчет: installationOnlyCost = sqft \* selectedInstallationCost
6. Расчет общей стоимости  
   Общая стоимость — это сумма всех индивидуальных затрат:
   * Формула:  
     totalCost = demoCost + baseboardCost + stairsCost + materialCost + installationCost
7. Функциональные требования
8. Валидация в реальном времени:
   * Поля с контактной информацией должны проверяться в реальном времени.
   * Калькулятор активируется только после заполнения всех полей контактной информации.
9. Динамические параметры ввода:
   * Опции материалов для пола должны появляться или скрываться динамически в зависимости от выбора пользователя.
   * Винил, ламинат и паркет имеют подкатегории, которые обновляют стоимость.
10. Адаптивный дизайн:
    * Калькулятор должен работать без проблем как на настольных компьютерах, так и на мобильных устройствах.
11. Динамическое обновление стоимости:
    * Стоимость демонтажа, плинтусов, лестниц и материалов должна обновляться динамически по мере ввода данных пользователем.