Кейс «Счетчик посетителей»

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Название** | Универсальный счетчик посетителей парка |
| **2. Идея** | Создание устройства для подсчета посетителей на существующем объекте городского строительства (сквер, сад, парк), который можно разместить на нескольких входных группах. |
| **2.1. Текущая ситуация** | Одна из важнейших задач реконструкции объекта городского пространства (сада, сквера, бульвара, парка) достоверный расчет рекреационной нагрузки. От количества посетителей парка зависит выбор конструкции дорожной одежды, конструкция и количество МАФ (скамьи, урны, туалеты), выбор правильной функциональной схемы на объекте. |
| **2.2. Проблема** | Количество посетителей рассчитывается по специальной методике, приведенной в «Рекомендациях по изысканиям и проектированию лесопарков» (Приложение 1).  Проблема заключается в затраченном количестве человек-часов, необходимых для подсчета посетителей в течение дня или нескольких дней. Задача усложняется, когда городской объект имеет больше одного входа. |
| **2.3. Используемые технологии и/или навыки** | Характеристики устройства:  - устройство должно быть автономным и беспроводным;  - простота логической и морфологической схемы устройства и низкая стоимость устройства;  - возможность подсчёта общего количества посетителей при совмещении данных с нескольких устройств;  - возможность подсчета количества «входящих» и «выходящих» посетителей;  - совмещение данных с методикой расчета количества посетителей (приложение 1);  - антивандальность;  - предусмотреть усложнение устройства для бесконтактной передачи данных и интеграция с телефоном;  - предусмотреть возможность разработки приложения ведущего анализ по приведенной методике (приложение 1). |
| **3. Фото** | Счетчик посетителей 3D  Image result for ÑÑÐµÑÑÐ¸Ðº Ð¿Ð¾ÑÐµÑÐ¸ÑÐµÐ»ÐµÐ¹  Счетчик посетителей Кондор 3  Related image |

Приложение 1 Расчет посещаемости объекта

Для определения посещаемости территории отдыхающими, определения видов отдыха и перспективного функционального значения территории объекта проводится учет посещаемости по следующей методике.

Учет посещаемости производится по основным входам с 8.00 до 20.00 часов (время пребывания посетителей), результаты заносятся в таблицу Г.12.

Часто на объекте бывает несколько входов, тогда учет ведется для каждого входа, затем суммируется для всех видов по этой же форме.

Для точного учета человеко-часов по объекту первый и последний час учета в расчете гр.10 берется с коэффициентом 0,5.

Затем считается коэффициент сменности (Кс), который определяется через время пребывания одного посетителя в парке (Впр) и рассчитывается делением суммы чел/часов (гр.10) на сумму числа посетителей, вошедших в парк (гр.3) и последующим делением количества учетных часов (гр.1) на время пребывания одного посетителя в парке (Впр).

#### Таблица Г.12 – Посещаемость территории

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Учетный час | Часы учета | Вошло посетителей на объект, всего | Из них: население, чел. | | | | Собаки, шт. | Вышло посетителей с объекта | Пребывание посетителей в чел\час. | Примечание |
| отдыхающие | пенсионеры | взрослые | дети |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 8-9 | 2000 |  |  |  |  |  | - | 2000 | Гр.10 учитывается как разница гр.3-гр.9 для первого часа |
| 2 | 9-10 | 3000 |  |  |  |  |  | - | 5000 |
| 3 | 10-11 | 4000 |  |  |  |  |  | 1000 | 8000 | Для второго часа – остаток первого часа гр.10 + (гр.3-гр.9) второго часа учета и т.д. |
| 4 | 11-12 | 1000 |  |  |  |  |  | - | 9000 |
| 5 | 12-13 | 1000 |  |  |  |  |  | - | 10000 |
| 6 | 13-14 | 1000 |  |  |  |  |  | 1000 | 10000 |
| 7 | 14-15 | 500 |  |  |  |  |  | 1000 | 9600 |
| 8 | 15-16 | 500 |  |  |  |  |  | 2000 | 800 |
| 9 | 16-17 | - |  |  |  |  |  | 5000 | 3000 | Для девятого – гр.10 восьмого часа минус гр.10 девятого часа и т.д. |
| 10 | 17-18 | - |  |  |  |  |  | 1000 | 1000 |
| 11 | 18-19 | - |  |  |  |  |  | 1000 | 1000 |
| 12 | 19-20 | - |  |  |  |  |  | 1000 | 1000 |
|  | итого | 13000 |  |  |  |  |  | 13000 | 85500 |  |

Для приведенного в таблице В.12 примера:

Для этого примера коэффициент сменности равен 2,3 (посетитель пребывает в парке в среднем 5,25 часа).

Данная методика учета рассчитана для объектов площадью до 300 га, ограниченных в натуре. На объектах большей площади учет посещаемости проводится на ключевых участках по зонам (парковая, лесопарковая, лесная) с общей площадью учета не менее 300-500 га.

**­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­----------------------------------------------------------------------------------------------------------**

**КЕЙС «МНОГОКАНАЛЬНЫЙ АВТОПОЛИВ»**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Название** | Многоканальный автополив на ардуино |
| **2. Идея** | Устройство периодического включения аэропонной системы полива растений |
| **2.1. Текущая ситуация** | Аэропонные установки позволяют выращивать овощи и зелень круглый год без использования химических удобрений или других вредных для человеческого организма активаторов роста. |
| **2.2. Проблема** | Для достижения высоких результатов урожайности требуется точное соблюдение режима включения форсунок опыления. Данное устройство позволяет гибко настраивать периодичность и продолжительность подачи питательного раствора. |
| **2.3. Используемые технологии и/или навыки** | Для решения кейса предполагается использовать ардуино, а следовательно в команду требуются люди разбирающиеся в ардуино. |
| **3. Фото** | https://pbs.twimg.com/media/Ds_fzV2XgAAaR-Q.png.  https://i0.wp.com/alexgyver.ru/wp-content/uploads/2018/05/5V-2.jpg |

Ссылка на аналогичный проект с пошаговой инструкцией <https://alexgyver.ru/auto-pumps/>

--------------------------------------------------------------------------------------- **КЕЙС «Карта городских сообществ»**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Название** | Карта городских сообществ |
| **2. Идея** | Создание Сайта, На который заходя активные граждане и причисляют себя к какому то сообществу, могут графически показать свое влияние. |
| **2.1. Текущая ситуация** | В тюмени множество активных сообществ, но мало общей информации и полезной статистики, фильтр по событиям. |
| **2.2. Проблема** | Сложно оценить количество сообществ их влияние, их активность, к какой локации они себя привязывают, хочется сделать максимально просто, наглядно с элементами игрофикации |
| **2.3. Используемые технологии и/или навыки** | Онлайн платформа с выходами на чат боты и приложения. Регистрация через телефон или через соц сети. Считывание штрих кодов |
| **3. Фото** |  |