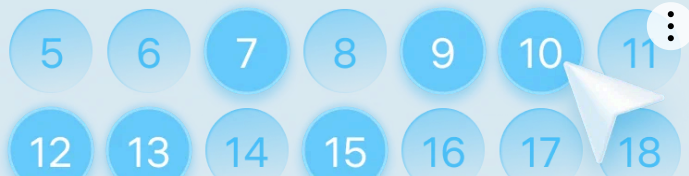


Все важнейшие
IT-события здесь

**empenoso**

5 авг 2024 в 03:45

Вычисление отсрочки старта приготовления каши на завтра

Простой

4 мин

5.1K

Open source*, JavaScript*, Google App Engine*, Здоровье

Кейс

Иногда я живу один и ставлю с вечера кашу в мультиварке, чтобы она приготовилась к времени моего завтрака.

И раньше я постоянно путался - какую отсрочку старта поставить вечером, чтобы каша была готова к определенному времени утром?

В итоге составил табличку с формулами и написал код Google Apps Script, чтобы знать какое точное время отсрочки старта готовки задавать на старой мультиварке.

Проблема выбора времени для приготовления каши

Время завтрака очень важно и я никогда его не пропускаю. Обычно завтракаю довольно рано. Проблема расчёта времени действительно актуальна для меня. Пытался считать отсрочку старта приготовления каши на завтра на калькуляторе - как-то странно и долго.



Старая мультиварка

Структурированный подход - таблица

Подумал, что для решения этой задачи можно использовать Google Таблицы и создать формулу, которая будет рассчитывать время отсрочки старта мультиварки в зависимости от времени, когда нужна готовая каша.

В первой колонке через формулу задаю текущее время:

```
=TIME(HOUR(NOW()); MINUTE(NOW()); SECOND(NOW()))
```

Во второй указываю время, когда каша уже должна быть готова, например, 06:00.

В третьей колонке пишу продолжительность приготовления каши в часах, например для гречки 00:40.

В последней колонке составил простую формулу, которая будет вычислять время отсрочки старта мультиварки.

[Таблица тут](#): в ней две вкладки - вычисление на формулах и через скрипты. Часовой пояс таблицы Пермь, а это значит Москва +2 часа - это можно изменить в Вашей копии через меню Файл > Настройки таблицы.

Отсрочка старта приготовления каши на завтра

Файл Правка Вид Вставка Формат Данные Инструменты Расширения С

100% | р. % .0 .00 123 | По ум... | - 10 +

D2 | fx =B2-(A2+C2)

	A	B	C	D
1	Текущее время	Время, когда каша уже должна быть готова	Продолжительность приготовления	Отсрочка старта ЧЧ:ММ
2	18:06	05:30	00:40	10:43
3	18:06	06:00	00:40	11:13
4	18:06	07:00	00:40	12:13
5	18:06	08:00	00:40	13:13
6				

Таблица "Отсрочка старта приготовления каши на завтра"

Автоматизация процесса с помощью скрипта Google Apps

Функция `CALCULATE_DELAY` вычисляет необходимую задержку запуска мультиварки, чтобы каша была готова в указанное время. Требуется всего два параметра: желаемое время завершения и время приготовления. Распишу что делает код:

1. Проверяю то, что ввод рассматривается как строка:

```
desiredCompletionTime = desiredCompletionTime.toString();
cookingTime = cookingTime.toString();
```

Функция начинается с преобразования входных параметров в строки, чтобы гарантировать их правильную дальнейшую обработку.

2. Получение текущего времени

```
var currentDateTime = new Date();  
var currentHours = currentDateTime.getHours();  
var currentMinutes = currentDateTime.getMinutes();
```

Текущая дата и время извлекаются с помощью функции « `new Date()` ». Это дает функции базовую линию для расчета задержки.

3. Парсим желаемое время завершения

```
var desiredParts = desiredCompletionTime.split(':');  
var desiredDateTime = new Date(currentDateTime);  
desiredDateTime.setHours(parseInt(desiredParts[0], 10));  
desiredDateTime.setMinutes(parseInt(desiredParts[1], 10));  
desiredDateTime.setSeconds(0);
```

Желаемое время завершения разбито на часы и минуты. Эти значения затем используются для установки желаемого времени завершения для нового объекта даты (« `desiredDateTime` »).

4. При необходимости корректируем дату на завтра

```
if (desiredDateTime <= currentDateTime) {  
    desiredDateTime.setDate(desiredDateTime.getDate() + 1);  
}
```

Если желаемое время завершения раньше текущего времени, функция предполагает, что время завершения приходится на следующий день, и соответствующим образом корректирует дату.

5. Парсим время приготовления

```
var cookingParts = cookingTime.split(':');  
var cookingTimeMinutes = parseInt(cookingParts[0], 10) * 60 + parseInt(cookingParts[1],
```

Время приготовления разбивается на часы и минуты, а затем преобразуется в общее количество минут для облегчения расчета.

6. Рассчитываем время начала приготовления

```
var startCookingTime = new Date(desiredDateTime.getTime() - cookingTimeMinutes * 60000)
```

Функция рассчитывает точное время запуска мультиварки путем вычитания времени приготовления (в миллисекундах) из желаемого времени завершения.

7. Рассчитываем необходимую задержку исходя из текущего времени в минутах

```
var delayMinutes = (startCookingTime - currentDateTime) / 60000;
```

Время задержки в минутах рассчитывается путем нахождения разницы между временем начала приготовления и текущим временем с последующим преобразованием этой разницы из миллисекунд в минуты.

8. Преобразуем время отсрочки в часы и минуты

```
var delayHours = Math.floor(delayMinutes / 60);  
var delayRemainingMinutes = Math.round(delayMinutes % 60);
```

Затем время задержки преобразуется в часы и минуты для облегчения интерпретации и настройки на мультиварке.

9. Форматируем задержку как ЧЧ:ММ

```
Logger.log(`Результат:\n${('0' + delayHours).slice(-2)} + ':' + ('0' + delayRemainingMir
return ('0' + delayHours).slice(-2)} + ':' + ('0' + delayRemainingMinutes).slice(-2);
```

Время задержки форматируется в формате «ЧЧ:ММ» и регистрируется в целях отладки.

Тестирую функцию `CALCULATE_DELAY` :

```
function test() {
  CALCULATE_DELAY("05:20:00", "00:40:00")
}
```

В этом тестовом примере рассчитывается время задержки начала для каши, которая должна быть готова к 05:20 утра, а приготовление занимает 40 минут.

[Таблица тут](#): в ней две вкладки - вычисление на формулах и через скрипты.

B3		fx	=CALCULATE_DELAY("5:30:00";"0:40:00")
	A	B	C
1	=CALCULATE_DELAY(Время, когда каша уже должна быть готова;Продолжительность приготовления)		
2			
3	Отсрочка старта ЧЧ:ММ	22:03	
4			

Скриншот сделан утром

Полностью весь код выглядит следующим образом:

```
/**
 * Расчет времени отсрочки старта для мультиварки
 *
 * https://habr.com/ru/articles/833648/
```

```
* Михаил Шардин, https://shardin.name/  
*  
*/  
  
function CALCULATE_DELAY(desiredCompletionTime, cookingTime) {  
    desiredCompletionTime = desiredCompletionTime.toString();  
    cookingTime = cookingTime.toString();  
    var currentDateTime = new Date();  
    var currentHours = currentDateTime.getHours();  
    var currentMinutes = currentDateTime.getMinutes();  
    var desiredParts = desiredCompletionTime.split(':');  
    var desiredDateTime = new Date(currentDateTime);  
    desiredDateTime.setHours(parseInt(desiredParts[0], 10));  
    desiredDateTime.setMinutes(parseInt(desiredParts[1], 10));  
    desiredDateTime.setSeconds(0);  
    if (desiredDateTime <= currentDateTime) {  
        desiredDateTime.setDate(desiredDateTime.getDate() + 1);  
    }  
    var cookingParts = cookingTime.split(':');  
    var cookingTimeMinutes = parseInt(cookingParts[0], 10) * 60 + parseInt(cookingParts[1], 10);  
    var startCookingTime = new Date(desiredDateTime.getTime() - cookingTimeMinutes * 60000);  
    var delayMinutes = (startCookingTime - currentDateTime) / 60000;  
    var delayHours = Math.floor(delayMinutes / 60);  
    var delayRemainingMinutes = Math.round(delayMinutes % 60);  
    Logger.log(`Результат:\n${('0' + delayHours).slice(-2)} + ':' + ('0' + delayRemainingMinutes).slice(-2)}`);  
    return ('0' + delayHours).slice(-2) + ':' + ('0' + delayRemainingMinutes).slice(-2);  
}  
  
function test() {  
    CALCULATE_DELAY("05:20:00", "00:40:00")  
}
```

Итоги

В быстро меняющемся мире, в котором мы живем, автоматизация повседневных задач может сэкономить драгоценное время и усилия. Этот код, написанный на языке Google Apps Script, поможет рассчитать точное время отсрочки запуска мультиварки.

Автор: Михаил Шардин

 [Моя онлайн-визитка](#)

 [Telegram «Умный Дом Инвестора»](#)

5 августа 2024 г.

Теги: [время](#), [каша](#), [гречка](#), [мультиварка](#)

Хабы: [Open source](#), [JavaScript](#), [Google App Engine](#), [Здоровье](#)

Редакторский дайджест



Присылаем лучшие статьи раз в месяц



183

Карма

87.1

Рейтинг

Михаил Шардин [@empenoso](#)

[Автоматизация](#) / [Данные](#) / [Финансы](#) / [Умные дома](#)

[Подписаться](#)



[Сайт](#) [Сайт](#) [Github](#)

 Комментарии 73

Публикации

ЛУЧШИЕ ЗА СУТКИ

ПОХОЖИЕ



rssdev10

23 часа назад

Почему въехав по «визе талантов» в США я с радостью вернулся в Россию



Средний



32 мин



34K

Мнение

+173

110

510



melnik909

19 часов назад

Вы не знаете CSS. Мои вопросы о CSS с ответами. Часть 2



Средний



7 мин



2K

Обзор

+39

31

1



DAN_SEA

17 часов назад

Генерация случайных чисел

 Средний  10 мин  2.4K

Обзор

 +32

 24

 34



OrkBiotechnologist

23 часа назад

VPS за 139 рублей — дом для вашего резюме на основе Hugo

 Простой  7 мин  8.3K

Тutorial

 +27

 45

 12



PatientZero

2 часа назад

Пишем стек TCP/IP с нуля: Ethernet, ARP, IPv4 и ICMPv4

 Простой  13 мин  849

Tutorial

Перевод

 +18

 26

 1



tertiumnon

17 часов назад

Минимум книг, которые нужно прочитать начинающему или продолжающему свою кривую обучения программисту

 Простой  3 мин  8.7K

Обзор

 +17

 190

 21



lbankter

1 час назад

Бэкдор Auto-color: разбор угрозы, технический анализ и способы защиты

 Средний  4 мин  268

Обзор

 +13

 5

 2



FlatSpike

18 часов назад

Создаём многомодульную библиотеку на Android: как же собрать fat-aar?

 Средний  19 мин  527

Кейс

 +13

 15

 0



alexander-shustanov

19 часов назад

В поисках идеального Database-клиента для IDE: Amplicode выбирает DBeaver

 Простой  6 мин  2.6K

 +13

 13

 7



ptsecurity

20 часов назад

Безопасность без боли: плагины, которые упрощают жизнь разработчикам

 7 мин  928

Кейс

 +12

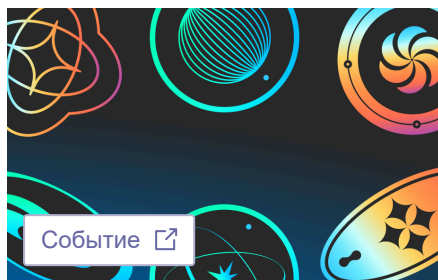
 13

 3

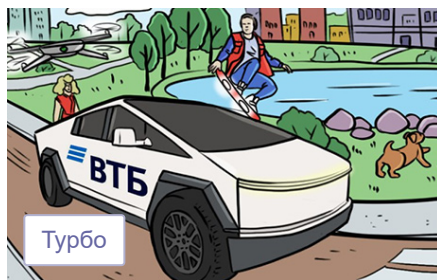
От эскиза до релиза — интерактивный бейдж за четыре месяца

Турбо

Показать еще



Как писать про здоровье на
Хабре? Расскажем на вебинаре



Сезон футурологии на Хабре:
какой будет жизнь 3.0



Экономим деньги со скидками в
Промокодусе

РАБОТА

React разработчик

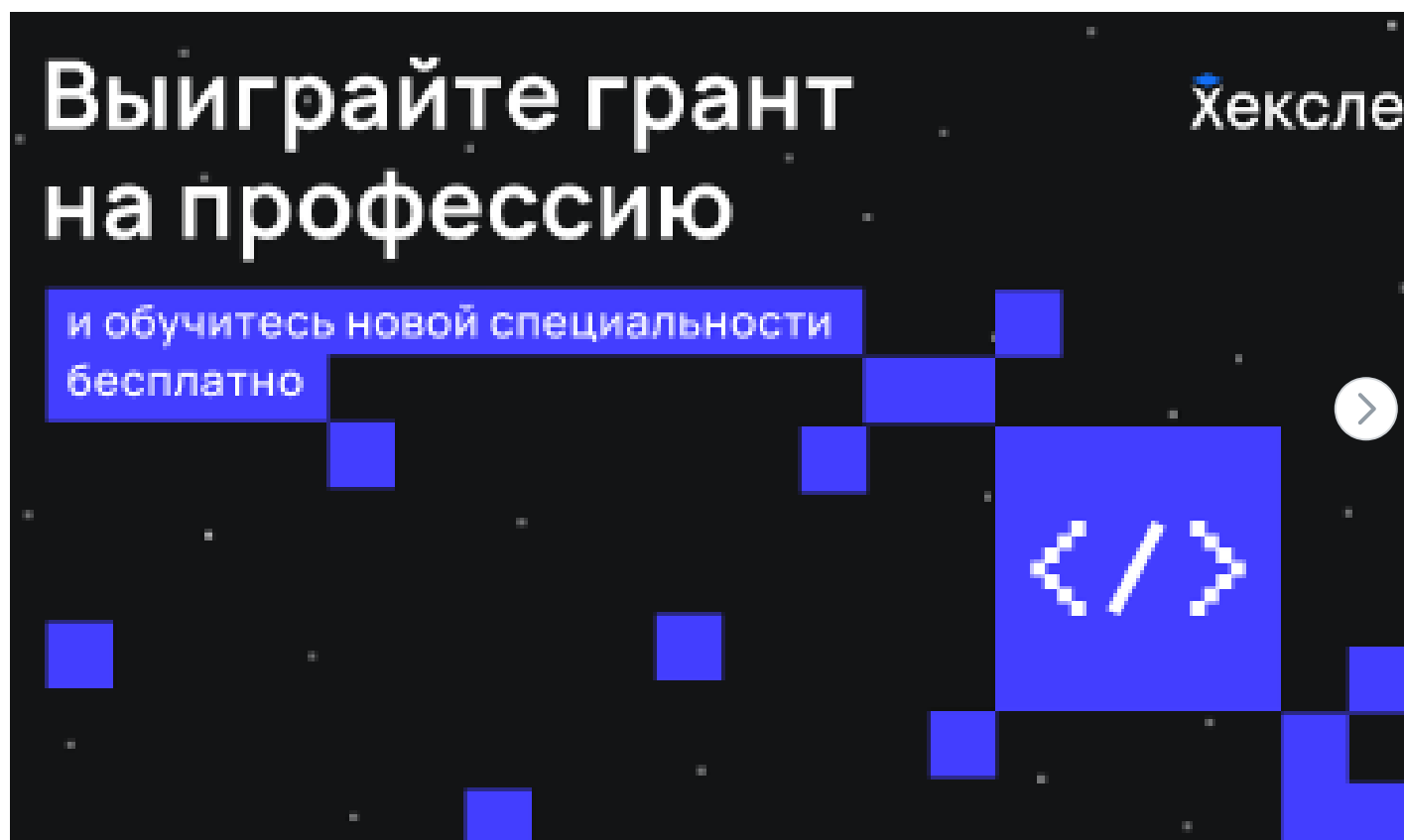
48 вакансий

JavaScript разработчик

134 вакансии

[Все вакансии](#)

БЛИЖАЙШИЕ СОБЫТИЯ



17 февраля – 24 марта

Конкурс «Снежный код» от Хекслета. Три гранта на бесплатное 10-месячное обучение

Онлайн

Разработка

[Больше событий в календаре](#)

Хабр



🌐 [Настройка языка](#)

[Техническая поддержка](#)

© 2006–2025, Habr