



1000+

вакансий с удалёнкой



Хабр Карьера



empenoso

5 авг 2024 в 03:45

Вычисление отсрочки старта приготовления каши на завтра

Простой

5 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.

	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.

	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](https://shardin.name/),

5 августа 2024 г.

[а ещё можно написать телеграм боту и из первых рук узнавать о выходе моих статей]

Теги: время, каша, гречка, мультиварка

Хабы: Open source, JavaScript, Google App Engine, Здоровье

Редакторский дайджест

Присылаем лучшие статьи раз в месяц



179

30.4

Карма

Рейтинг

Михаил Шардин @empenoso

Разработчик

Подписаться



[Сайт](#) [Сайт](#) [Github](#)

Комментарии 73

Публикации

ЛУЧШИЕ ЗА СУТКИ

ПОХОЖИЕ



Erwinmal

5 часов назад

Кто поджёт Лос-Анджелес? Свежая конспирология о виноватых НЛО, Пи Дидди, урбанистах и корюшке



Простой



14 мин



3.4К

[Обзор](#) +26 4 32**DimDimDimDimDim**

6 часов назад

Rust 1.84: новый релиз отличного языка программирования. Еще лучше, еще эффективнее, как всегда

 6 мин  2.2K +17 8 2**JBFW**

14 часов назад

Подключаем длинную линию 1-wire к Ардуино

 3 мин  4.2K +17 32 27**arturdumchev**

1 час назад

Заговор разработчиков против корпораций

 Средний  15 мин  1.1K[Мнение](#) +11 4 0**DENEVGAR**

5 часов назад

Распознавание образов в мозге с помощью микроплееров

 Средний  8 мин  948[Из песочницы](#) +11 16 5

**chlorine**

7 часов назад

Кэш. Теория кэширования. Устройство и разновидности кэша

**Простой**

7 мин



1.8K

Из песочницы

+11

60

16

**mikhailmurzak**

21 час назад

Делаем Телеграм-бота в Cursor AI без знания кода

**Простой**

5 мин



6.5K

Тutorial

+11

74

15

**burenkov**

3 часа назад

Стереокамера машинного зрения с поддержкой ИИ на базе FPGA и Arduino Portenta H7



10 мин



664

Из песочницы

+10

11

0

**andreybold**

7 часов назад

Как я развлекался с восходом солнца

**Простой**

6 мин



1.4K

+7

5

30

**AlexandrovAndrey**

21 час назад

Go: тонкости профилирования CPU

Простой 16 мин 1.3K

Тutorial

+7

19

2

Изучаем в опросе: как о здоровье заботятся хабравчане

Турбо

Показать еще

ИСТОРИИ



Годнота из блогов компаний



Выравнения планет



Нейрозима 2025



Статьи с новогодним вайбом

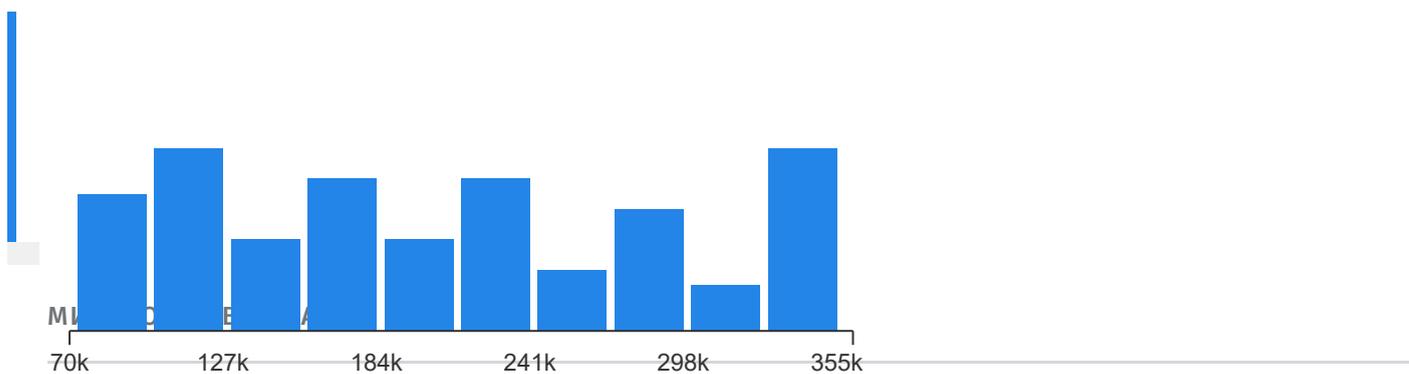


Кто выступит на конференции мечты

СРЕДНЯЯ ЗАРПЛАТА В IT

199 942 ₽/мес.

— средняя зарплата во всех IT-специализациях по данным из 8 534 анкет, за 1-ое пол. 2025 года. Проверьте «в рынке» ли ваша зарплата или нет!



Турбо

Иди со мной, если хочешь на перекур: будущее ИИ на заводах



Турбо

Автоматизируем процессы на базе event driven architecture



Опрос

Как хабравчане следят за здоровьем?

РАБОТА

JavaScript разработчик

98 вакансий

React разработчик

30 вакансий

[Все вакансии](#)

БЛИЖАЙШИЕ СОБЫТИЯ



30 января

Зимний тест-драйв Хабра для компаний

Москва

Маркетинг

Другое

[Больше событий в календаре](#)

Хабр



 [Настройка языка](#)

[Техническая поддержка](#)

