

Хабр



КАК СТАТЬ АВТОРОМ



Войти

РЕКЛАМА - HABR.COM

СОХРАНИТЬ
ВСЕ БЕЗОПАСНОСТЬ
ИНФОРМАЦИИ

Идёшь на конфу?



empenoso

5 авг в 03:45

Вычисление отсрочки старта приготовления каши на завтра

Простой

5 мин

5K

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.

РЕКЛАМА

**Специалист в беде**

Помогай, самым ловким — призы



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



Специалист в беде

Помогай, самым ловким — призы

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 ▾ | $\text{fx} = \text{B2} - (\text{A2} + \text{C2})$

	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();
```



Специалист в беде

Помогай, самым ловким — призы

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.



Специалист в беде

Помогай, самым ловким — призы

```
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.



Специалист в беде

Помогай, самым ловким — призы

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

Скриншот сделан утром

Полностью весь код выглядит следующим образом:

/**



Специалист в беде

Помогай, самым ловким — призы

```
* 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.



Специалист в беде

Помогай, самым ловким — призы

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

**161**

Карма

41.1

Рейтинг

Михаил Шардин @empenoso

Разработчик

Подписаться



[Сайт](#) [Сайт](#) [Github](#) [Telegram](#)

РЕКЛАМА

Кешбэк на покупки за границей
в 150+ странах

**ГАЗПРОМБАНК**

Комментарии 73

Публикации

ЛУЧШИЕ ЗА СУТКИ

ПОХОЖИЕ



Andreovich

14 часов назад



Специалист в беде

Помогай, самым ловким — призы

 +54 101 13**EddyLan**

22 часа назад

ИИ без иллюзий. Развенчивание мифов



Простой



5 мин



19K

Мнение

 +44 53 94**AKlimenkov**

12 часов назад

Удивительная недоказанная математическая гипотеза об одиноком бегуне



5 мин



18K

 +43 37 33**Realife**

16 часов назад

SysМосар — очень простой захват движений в 3D с помощью вебкамеры. Как сделать из себя втубера?



Простой



6 мин



2.7K

Тutorial

 +33 48 3**Bright_Translate**

20 часов назад

Пишем одностраничное приложение с помощью htmx



Средний



11 мин



6.6K

Tutorial

Перевод

**Специалист в беде**

Помогай, самым ловким — призы

**megalloid**

20 часов назад

Zynq 7000. HDMI для платы Zynq Mini для baremetal

**Средний**

10 мин



2.2K

Тutorial

**+23**

24



12

**Seleditor**

17 часов назад

Язык программирования Julia 1.11: новый релиз и много возможностей. Что добавили разработчики и что изменилось?



5 мин



3.9K

**+22**

13



8

**Finam_Broker**

финам

20 часов назад

От почтового отделения до тюрьмы: как баг в программе Horizon разрушил жизни тысяч британцев

**Простой**

7 мин



4.7K

Ретроспектива

**+22**

16



11

**BiktorSergeev**

21 час назад

Как астероид, убивший динозавров, превратил муравьев в грибных фермеров



4 мин



2.7K

**+18**

11



1

**Специалист в беде**

Помогай, самым ловким — призы

Кондиционер в жарком климате. Как получить комфортную прохладу в доме и не покрыться плесенью от сырости

 10 мин 4.4K +15 41 36

Зачем нужен автоген на Хабре — чтобы узнать больше о генеративном ИИ

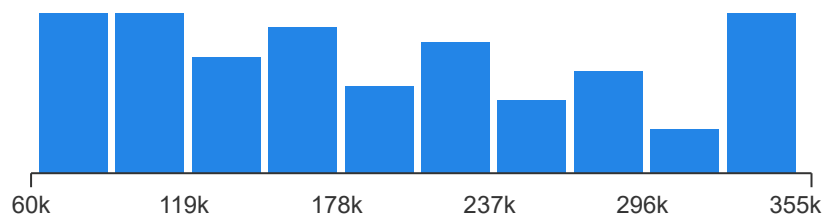
[Турбо](#)[Показать еще](#)

СРЕДНЯЯ ЗАРПЛАТА В IT

189 207

₽/мес.

— средняя зарплата во всех IT-специализациях по данным из 41 187 анкет, за 2-ое пол. 2024 года. Проверьте «в рынке» ли ваша зарплата или нет!

[Проверить свою зарплату](#)

МИНУТОЧКУ ВНИМАНИЯ

**Специалист в беде**

Помогай, самым ловким — призы



Турбо

Составляем портрет охотника на баги — с вашей помощью



Турбо

А вы за нас и играть будете?: будущее ИИ в игровой индустрии



Турбо

Зажигаем автогеном на Хабре: челлендж по генеративному ИИ

РАБОТА

[React разработчик](#)

79 вакансий

[JavaScript разработчик](#)

263 вакансии

[Все вакансии](#)

БЛИЖАЙШИЕ СОБЫТИЯ



Специалист в беде

Помогай, самым ловким — призы



19 августа – 20 октября

RuCode.Финал. Чемпионат по алгоритмическому программированию и ИИ

Москва • Нижний Новгород • Екатеринбург • Ставрополь • Новосибирск • Калининград • Пермь • Владивосток • Чита • Красноярск • Томск • Ижевск • Петрозаводск • Казань • Курск • Тюмень • Волгоград • Уфа • Мурманск • Бишкек • Сочи • Ульяновск • Саратов • Иркутск • Долгопрудный • Онлайн

Разработка


Больше событий в календаре

Хабр



Специалист в беде

Помогай, самым ловким — призы

 Настройка языка

Техническая поддержка

© 2006–2024, Habr

**Специалист в беде**

Помогай, самым ловким — призы