

Хабр

КАК СТАТЬ
АВТОРОМ

1000+ вакансий с удалёнкой



Войти

РЕКЛАМА · TECHNOHUB.HABR.IO

Хабр ×

Техноэксперты против импостеров.
Исследуй технохаб VK!

empenoso

5 авг в 03:45

Вычисление отсрочки старта приготовления каши на завтра

Простой

4 мин

4.9K

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



Исследуй технохаб VK

Импостерам тут не место



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




Исследуй технохаб VK




Импостерам тут не место

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();
```



Исследуй технохаб VK

Импостерам тут не место

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 придется на следующий день, и соответствующим образом корректирует дату.



Исследуй технохаб VK

Импостерам тут не место

```
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.



Исследуй технохаб VK

Импостерам тут не место

```
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:

/**



Исследуй технохаб VK

Импостерам тут не место

```

*/

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](#)



Исследуй технохаб VK

Импостерам тут не место

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

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

Редакторский дайджест

Присылаем лучшие статьи раз в месяц

**159**

Карма

88.4

Рейтинг

Михаил Шардин @empenoso

Разработчик

[Подписаться](#)

[Сайт](#) [Сайт](#) [Github](#)

РЕКЛАМА

Изучайте как ребёнок,

выбирайте как взрослый

Безопасные игрушки и товары для дома с Laika

Laika

Реклама.
ПАО «СИБУР Холдинг».
ИНН: 7727547261

Комментарии 73

Публикации

[ЛУЧШИЕ ЗА СУТКИ](#)[ПОХОЖИЕ](#)**MrPizzly**

16 часов назад

Вызовы функций в Python по прежнему медленные? Анализ

**Исследуй технохаб VK**

Импостерам тут не место

FAQ

Перевод

+55

49

4



CyberPaul

19 часов назад

Джойбаблз. Удивительная история самого известного фрикера планеты



Простой



7 мин



2.7K

Ретроспектива

+45

17

0



habr_career

21 час назад

Зарплаты разработчиков в первом полугодии 2024: языки и квалификации



5 мин



21K

+45

27

26



ru_vds

19 часов назад

Советы по программированию, которые бы я дал себе 15 лет назад



Средний



8 мин



9K

Обзор

Перевод

+40

90

9



El_Gato_Grande

вчера в 13:11

Не «Ctrl+C»/«Ctrl+V» едиными. История клавиш-модификаторов



10 мин



8.6K



Исследуй технохаб VK

Импостерам тут не место

**iloveradio**

вчера в 13:45

Полулегальный радиоконструктор с Aliexpress

**Простой**

11 мин



31K

Кейс

**+30**

66



18

**TilekSamiev**

вчера в 13:05

Скрытая сила терминала или почему всем нужно уметь работать через командную строку

**Простой**

12 мин



12K

Обзор

**+28**

60



63

**ru_vds**

23 часа назад

GPU для дата-центров

**Простой**

6 мин



2K

Обзор

**+26**

12



0

**pl_polina**

21 час назад

Действительно ли большие языковые модели галлюцинируют? Эксперимент



11 мин



4.1K

**+22**

23



11

**Иислелуей тешнохлб VK**

Импостерам тут не место

От десятков до сотен тысяч RPS: как мы создали API, который развивается 10 лет без дропа обратной совместимости

🔊 Средний ⌚ 10 мин 👁 2.7K

Ретроспектива

♦ +22

32

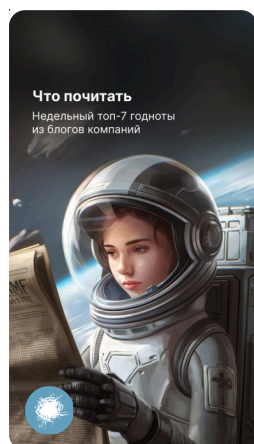
9

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

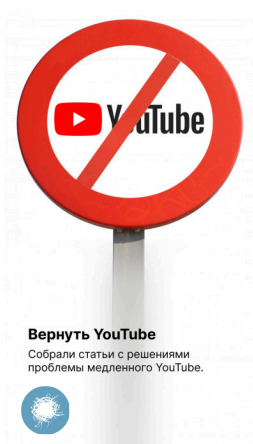
Турбо

Показать еще

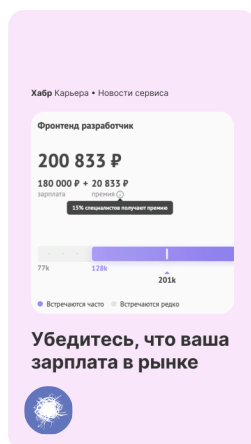
ИСТОРИИ



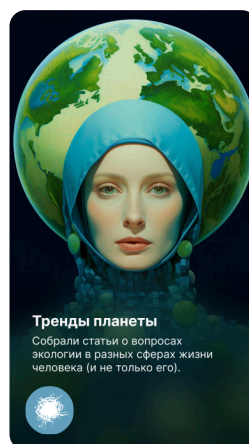
Годнота из блогов компаний



Вернуть YouTube



Вас устраивает ваша зарплата?



«Зелёная» подборка



Как рассказать о событиях на Хабре

КУРСЫ

Бакалавриат Программные системы и автоматизация процессов разработки

1 сентября 2024 · Нетология

Бакалавриат Разработка IT-продуктов и информационных систем



Исследуй технохаб VK

Импостерам тут не место

Магистратура Прикладной искусственный интеллект

1 сентября 2024 · Нетология

 **Магистратура Продуктовый дизайн**

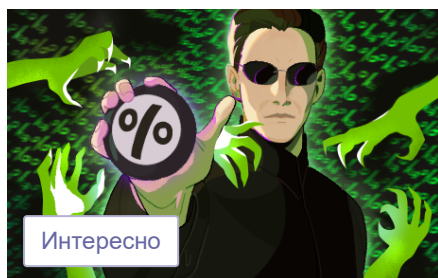
1 сентября 2024 · Нетология

 **Магистратура Продуктовый маркетинг и аналитика**

1 сентября 2024 · Нетология

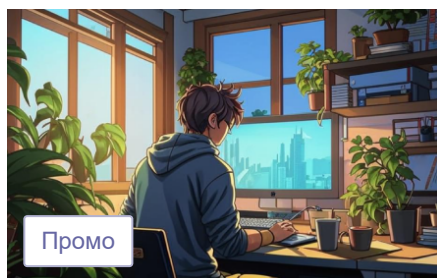
[Больше курсов на Хабр Карьере](#)

МИНУТОЧКУ ВНИМАНИЯ



Интересно

**Ты веришь в судьбу, Нео? Я
верю в скидки от промокода**



Промо

**1000+ вакансий с удалёнкой для
айтишников**



Турбо

**IT для ритейла: игры, акции и
роботы на складах**

РАБОТА

[JavaScript разработчик](#)

186 вакансий

[React разработчик](#)

48 вакансий

[Все вакансии](#)

БЛИЖАЙШИЕ СОБЫТИЯ



Исследуй технохаб VK

Импостерам тут не место

пр  ксима

Первая премия российского digital

27 августа – 7 октября

Премия digital-кейсов «Проксима»

Москва • Онлайн

Маркетинг

Другое

[Больше событий в календаре](#)

Хабр



 [Настройка языка](#)



Исследуй технохаб VK

Импостерам тут не место

© 2006–2024, Habr



Исследуй технохаб VK

Импостерам тут не место