

**Хабр** |

КАК  
СТАТЬ  
АВТОРОМ

Как компании вычисляют накрученный опыт

Войти

1000+  
вакансий с удалёнкой

Хабр Карьера

**empenoso**

5 авг 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.

РЕКЛАМА

**Ночь в дата-центре**

Ваша самая необычная смена



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.



**Ночь в дата-центре**

Ваша самая необычная смена

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();
```

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



### Ночь в дата-центре

Ваша самая необычная смена

```
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], 10).
```



#### Ночь в дата-центре

Ваша самая необычная смена

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' + delayRemainingMinutes).slice(-2)}`;  
return ('0' + delayHours).slice(-2) + ':' + ('0' + delayRemainingMinutes).slice(-2);
```

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



**Ночь в дата-центре**

Ваша самая необычная смена

```
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();
```



**Ночь в дата-центре**

Ваша самая необычная смена

```
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](#),

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



**Ночь в дата-центре**

Ваша самая необычная смена

**176**

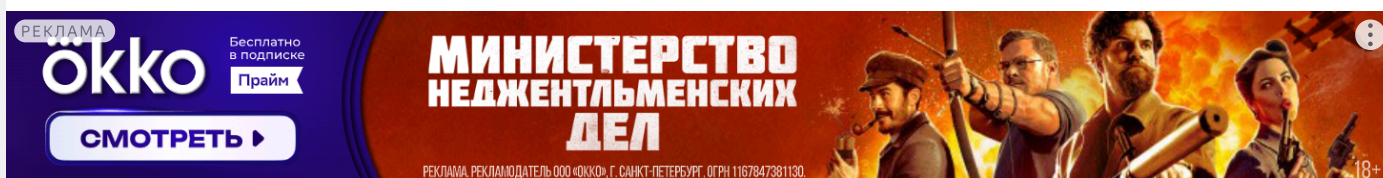
Карма

**135.2**

Рейтинг

**Михаил Шардин** @empenoso

Разработчик

[Подписаться](#)[Сайт](#) [Сайт](#) [Github](#) [Telegram](#) [Комментарии 73](#)

## Публикации

[ЛУЧШИЕ ЗА СУТКИ](#)[ПОХОЖИЕ](#)**Devastator82**

14 часов назад

### Заметки попаданца о Руанде 2000-х



13 мин



5.6K

[Из песочницы](#)**+100**

24



14



### Ночь в дата-центре

Ваша самая необычная смена



## Как долго можно извлечь данные из RAM после отключения компьютера?

🔒 Средний ⌚ 11 мин 👁 11K

Обзор

Перевод

📈 +54

🔖 50

💬 14



**Finam\_Broker**

ФИНАМ

22 часа назад

## \$20 000 000 для хикикомори: история успеха Такаши Котегава, подловившего банк Mizuho на ошибке

🔒 Простой ⌚ 5 мин 👁 5.8K

Ретроспектива

📈 +35

🔖 15

💬 3



**techno\_mot**

23 часа назад

## Самые дерзкие фишинговые схемы 2024 года, которые сработали

🔒 Простой ⌚ 10 мин 👁 8.8K

Обзор

📈 +30

🔖 19

💬 6



**gserge**

5 часов назад

## Менеджмент менеджмента: как во «Фланте» внедрили принятие решений эфемерными рабочими группами

🔒 Простой ⌚ 7 мин 👁 565

📈 +26

🔖 5

💬 0



**OldFashionedEngineer**

2 часа назад

## Защита схемы от переполюсовки, что может быть проще?



**Ночь в дата-центре**

Ваша самая необычная смена

 +24 23 11

kuksepa

23 часа назад

## AWX: упрощаем работу с Ansible

 Простой 12 мин 3K +24 36 1

GordienkoAnd

2 часа назад

## Как настраивать сети: выделенный и облачный серверы

 Средний 21 мин 4.2K

Обзор

 +16 9 0

trone\_007

2 часа назад

## Как хранить деревья или как мы меняли инструмент «Структура компании»

 Средний 7 мин 430

Обзор

 +15 7 1

SShulgin

23 часа назад

## Чем заменить F5 и A10? Обзор рынка балансировщиков нагрузки и наши рекомендации по выбору решения

 Средний 3 мин 977

Обзор

 +15 4 0**Ночь в дата-центре**

Ваша самая необычная смена

**против них самих**

Турбо

Показать еще

## ИСТОРИИ



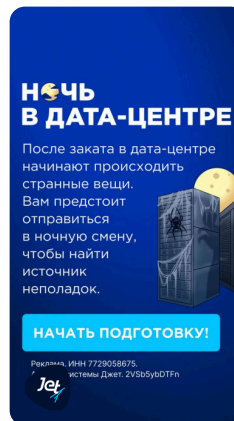
**Новый хаб для разработчиков облака**



**Если Elixir — твоя партия**



**Спасибо, КЭП**



**Неполадки в ночном дата-центре**



**Космическая акселерация**

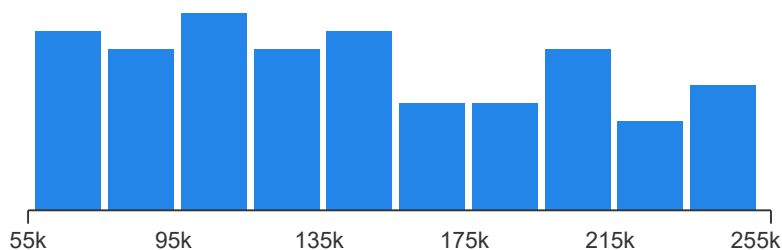


**Магия тестирования**

## СРЕДНЯЯ ЗАРПЛАТА В IT

**146 220** руб./мес.

— средняя зарплата во всех IT-специализациях по данным из 63 370 анкет, за 2-ое пол. 2024 года. Проверьте «в рынке» ли ваша зарплата или нет!



[Проверить свою зарплату](#)



**Ночь в дата-центре**

Ваша самая необычная смена



Кто был бы спикером на ИТ-конференции вашей мечты?



Награждаем лучшие вопросы про патенты



Исследуем новые миры: Хабр и ЭКОПСИ изучают ИТ-рынок РБ

## РАБОТА

[JavaScript разработчик](#)

146 вакансий

[React разработчик](#)

41 вакансия

[Все вакансии](#)

## БЛИЖАЙШИЕ СОБЫТИЯ

**merge**  
TATARSTAN  
2025

**Ночь в дата-центре**  
Ваша самая необычная смена

25 – 26 апреля

## IT-конференция Merge Tatarstan 2025

Казань

Разработка

Маркетинг

Другое

Больше событий в календаре

Хабр



🌐 Настройка языка

Техническая поддержка

© 2006–2024, Habr



Ночь в дата-центре

Ваша самая необычная смена