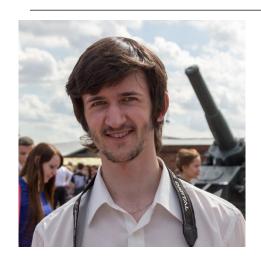
## Письмо другу

НЕБОЛЬШИЕ ХИТРОСТИ

### Осебе



В настоящее время работаю в компании Yota. Отвечаю за разработку модемного решения.

Разрабатывал на C, VB, VB.NET, C#, java. Последние несколько лет занимаюсь в основном frontend'ом и всем, что с ним связано.

#### Контакты:

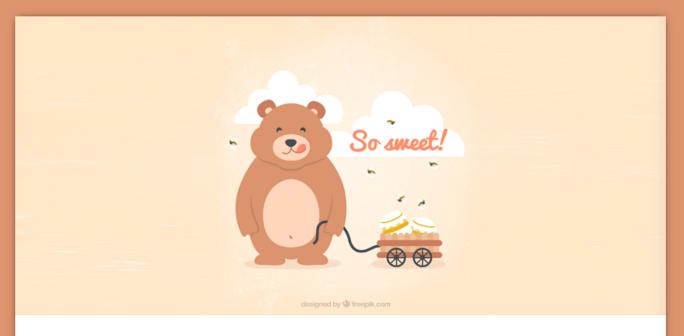
tohasan@yandex.ru http://vk.com/tohasan Skype: antohaka

### План доклада

- 1. Придумываем письмо
- 2. Верстаем для друга
- 3. Особенности вёрстки
- 4. Работа над ошибками
- Итоги

### 1. Придумываем письмо

- Вспоминаем самое важное, что хотели бы сказать другу
- •Думаем над оформлением



lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

sine cera, tohasan

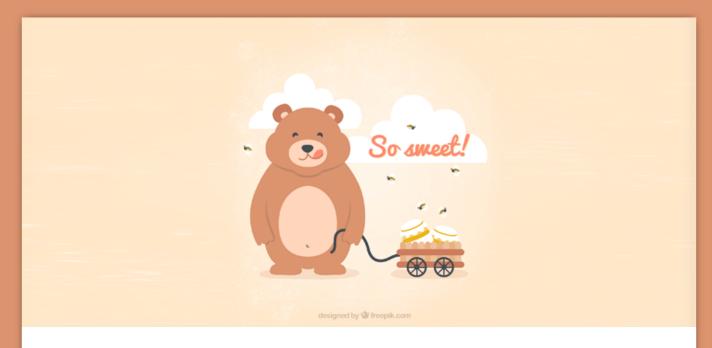
### 2. Верстаем для друга

### Создаём проектик и берёмся за дело

Сразу учитываем, что не должно быть относительных путей, т.к. отправляем html, а не zip-apxив.

- base64 для изображения
- inline-тег <style> для стилей

```
<html lang="en" class="email">
<head>
   <meta charset="UTF-8">
   <title>Email to the friend</title>
   <style>
   @import url(https://fonts.googleapis.com/css?family=Pacifico);.container{margin-right:auto;margin-left:auto;max-w
   </style>
</head>
<body class="email body">
   <div class="container">
       <div class="header">
          <img class="header img" src="data:image/png;base64,iVBORw0K...Jggg=="/>
       </div>
       <div class="content">
          <h1 class="content title">Dear friend!</h1>
          Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit,
              sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.
              Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris
              nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.
          </p>
          sine cera, <br/>
              tohasan
          </div>
   </div>
</body>
</html>
```



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

sine cera, tohasan





Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

sine cera, tohasan

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

sine cera, tohasan

12

#### **Gmail**

<img class="header img" src="data:image/png;base64,iVBORw0KGqoAAAANSUhEUgAAAyAAAAFvCAYAAACy4a/4AAAAGXRFWHRTb2Z0d2FyZQBBZG9iZSBJbWFnZVJIYWR5cclIPAAAAyJpVFh 0WE1MOmNvbS5hZG9iZS54bXAAAAAADw/eHBhY2tldCBiZWdpbj0i77u/liBpZD0iVzVNME1wQ2VoaUh6cmVTek5UY3prYzlklj8+IDx4OnhtcG1ldGEqeG1sbnM6eD0iYWRvYmU6bnM6bWV0YS8iIHq6eG1wdGs9 IkFkb2JIIFhNUCBDb3JIIDUuMy1jMDExIDY2LjE0NTY2MSwgMjAxMi8wMi8wNi0xNDo1NjoyNyAqICAqIj4gPHJkZjpSREYgeG1sbnM6cmRmPSJodHRwOi8vd3d3LnczLm9yZy8xOTk5LzAyLz lyLXJkZi1zeW50YXgtbnMjlj4gPHJkZjpEZXNjćmlwdGlvbiByŽGY6YWJvdXQ9lilgeG1sbnM6eG1wPSJodHRwOi8vbnMuYWRvYmUuY29tL3hhcC8xLjAvliB4bWxuczp4bXBNTT0iaHR0cDovL25z LmFkb2JlLmNvbS94YXAvMS4wL21tLylgeG1sbnM6c3RSZWY9Imh0dHA6Ly9ucy5hZG9iZS5jb20veGFwLzEuMC9zVHIwZS9SZXNvdXJjZVJIZiMillHhtcDpDcmVhdG9yVG9vbD0iQWRvYmUgUGhvdG 9zaG9wIENTNiAoV2luZG93cykilHhtcE1NOkluc3RhbmNISUQ9InhtcC5paWQ6QzdGODJCNUQxRjg1MTFFNklwMTJCNzdDQjRDM0ZCODcilHhtcE1NOkRvY3VtZW50SUQ9InhtcC5kaWQ6QzdGODJC NUUxRjq1MTFFNklwMTJCNzdDQjRDM0ZCODciPiA8eG1wTU06RGVyaXZIZEZyb2 0qc3RSZWY6aW5zdGFuY2VJRD0ieG1wLmlpZDpDN0Y4Mkl1QjFGODUxMUU2QjAxMkl3N0NCNEMzRkl4Nylqc3RSZWY6 ZG9jdWJIbnRJRD0ieG1wLmRpZDpDN0Y4Mkl1QzFGODUxMUU2QjAxMkl3N0NCNEMzRkl4NylvPiA8L3JkZjpEZXNjcmlwdGlvbj4gPC9yZGY6UkRGPiA8L3g6eG1wbWV0YT4gPD94cGFja2V0IGVuZD0icil/ PsSdTtwAAk3WSURBVHja7L2LkuS4kiUGByOzuvvemZ3Rw6SVSf//J/sy6Td2Ztek0a7m3ttdmUG4AqC74zqIRpCMR0ZIZZhVd2ZkMEqClOnH3c85xP/8n/6f0H/R6d+fT/9e+n8K4+nf8fTvXX5Op38cfoYX3fn7+Z7HR/A/2nFi3Bwf32+8+ JGDduZAieZ7oZUnxTz/ZrZv+YfTv/9++hdP/4bpWuOD/Nx75WvtL8snS3V+8o8UZX+pM//UzCkvDyHB5xlHgfyJcXD7z19JuB+ieu6E34VfEuU9no6fU/OZ5jhpxTlg6qzbDcsBz4HbH05/i4OM3zi9PZymkU7TmN7lHI71HIZfT+ +Pcjzj6b+6PqjZRppuqba/zu21jGdz0jhP+ZhilGPjZryoM2jUWde6LcGctdvFaQxsrfGKa5VOpzqEcsfPzVrV84F14A4vyjfhcbMuvGkfebt4CPTyp9NT6n2akzl0x+nr8JxxZ79yLjzrkPLcunFLF+4bdhGefiK5DqYBZJ7WN9IYRX8tlePn ei3oWtDrWdcFzkce/3SEMaPmfkP1urLDHqZ/f1TP6VwP8kkuZ1CPqzIFXWPBz0se83I95LVe1uk4v47cM4ikWEY4zoU1asdC83vfbLvmuTXbbvb67fTvlzOPhneJe44Q93v9vl6fKapduqHh0v/ffEvcwlO8cvqdiOtnj6dL7fvp/3+c/ v1tcaf8n//d9siN6BOP/drg/c6oqu/ 8/Y9FBz/AMdG6z+w+tEdhc+4HzBb8p36geen4HACBCKIHQLaOrQXH1Ak2eDnY3jS3V4z/DHyRP8bhMAV/OaCklwmAFAR2IP9rnHK6Xw+n2Calcs58il9lgVZ+ D0GiBuM6NhYq98AGe3CX90MI1i7NCYw7TqFFH9BTnAfrRNvnhxEU1kC9xnJs48CBBAAk+DtVAKK7V9x7CsQ5A47TZ7mM8vhz9CrfldvLz5zf17kai/X6KcFwAnB+hH2nThCv+2rAYQFmDTivYZJt3Jz78/ fxNM0DallQIME7w7Y+qyDnk+o8lmOnOkZuPqBwkNwvWpDGZ+IBPYY0dkAzAIWI1xYpNF1YOJqcwHlcuB4yACo/j/6AE9d9Pn0Mcs/n4M+RK/563S3KkB/81dp5P1+sf10GIP/07/k2F8tPBBDpmnFYeXP4jPeHNcB1E7jITIB8KRq+ N7V0h4dDby75Mcs1j2XCzDfNs5gGAGj72Fjq01QpMMiiTnAwy/ZDMJLSAn7g82Ou58Vn1hDdaOg1az7LOJ9uunk8csCcM+0I+/4KgfwIASsEtRqs5f/H03cf/5DPHqbPaBUq/7/8TYLkGPvjpQEs9cazM44uYOUOINTAM X9uBJAz1lCQwww8VBCTGoCr4zX6a5jmASfLMZALJMkBQabB3ic3xskl7/g0bxQwkCZ/7jpnJ1BSAtjj91CfoaHOW3oDAA7jULL9cK1l9aUGyjU5kKsg1FaL2uBcKyP2GmEc5f0YpwoLCwrDaoV+LoOyvL80hlklgXj21lRx4g7YbasQuA 3PQW1EYA7rgaHCOUuYYBWGPOgv245NNS+GeYWUp+vOAepxRxKINr5/zXOfN+6iV8mmFV/A/ef14vufMMZ4jkThZwEguFgo9/73LwDvjMmNW2GVH+J86IEnT/e83JYBz7NcNxx8v1Tvpko7hzgSD6YYgja6MGvLAAQCDWu/

6LQJcro8fmtbrYi2PWjato12+xJISSCU gy: CbeBKFUQEqChZFUBairQqhRWmDFqco i7OVzwbaMW+Fi/DFxJ2vC6R99MEW5/h /nb630EC4dPvL7+dbuH/bQleFkCn9QDK VEc6PnYNJNsPYRuUVhkUWFGT0dbKlV YQnyoavvBwYsflN5ftZWYjw37fXm4xx0hE K9rx3f4FrEalCo5zfWv1FLBpf3NejnBFyQ K6tgw1wuXkuEc8BNrMf55m4QwfUtEAfK m6+lCiH7d6mk+YVPPgcw+mwvwqAbW2 geqAtLdoqpt9JA3ASAvA2mmFJRwkKgd0 XIMJaH4kTQacUbnTsZwpVPHSTSOYIIdb vZ/hCl1/A4A4DwHtvaA2JE4ORs/f6JdlLlJ MaH2XeVLErvaxoBYN2GG25vtslaWoae( etFQTKdk5Kdzp0FFFEPGFCnImbrAQBS vK2CK1ZxWCJ6Y8BfeArjwufCCp39BKRz PhHEkUpjLyPaUrRJUSUKVHJb2tCyNSy

#### Dear friend!

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

sine cera, tohasan

iPfa0rbj4qZuDNCrWGgyIQPO304g7V+rR0cvOYAcslZlyrxZ+gkGUr6PcUZGADgLUriMggXcUIYGaCXICUy7JEU6k7Ákn9w4e/+45c14Z2zxIUET3XE89loXcDfW3wQMrg4eaTIJfU59jOB+SEvbrWnl69AC3Pplf9203Qm9pFxYkz
AKHdoDrZtXbs/twupYr4JFC9m2ewZuX6+v1z0By6OSBPSghAd7INFK7/KZY1uskrC/abpYCNWIOje6WQtWyyJJ/kYeB39jxX7/GCEAEXO/WYtIE3etJZ/TkrkZvBeHqoSUxqZSAuNHsUqAqg9lkqA88xlym1X+
DvUKca0sQmlvgfo4taK448Ns+Vi/34lxUloyZaKhAj/blpbnuD1/q76MU8YduAZK6mYBTeS+g5wplcPDsVQFIMQ +vsFxYgDckQ/O4x+1fW0E3xRRy3qZTB5JyePUBKAqC6vfkTkeBTAcQGmJwLuC58E3ksyRV1NMJac
TLalDpblyAtgbvUy0StlSzGtHTSp7fRGKDnQV3Kgx7Wz4ETpGxLUFsADhlfcubYlz6/GM4pxKDRfQ2fl30FumExvgvSZ75thca/Um//49dEUoLt3LUFXrK/n2oOTbtcd3rSXBSr4JeTL1PbPjtDeY4Ov2e5ezuewDckMZXr7Rolvtwk1XDv
SK1q0vTPSTvq7Mgq3p+7xK2GTHGiUIUEqmV9tQEgT3CfwZwjywXbpWMUidqc6cafWiBoBg9rcN+DUoVbUjbgJnDKgxgzweG4K4BpLHdZNA2B6DWarknaZd4NaAKReTShuJZt1FfnZKTqsj+qHJ/
IfF1JZKCGmwWvrbQ6fFJEFFBFudpMLi5mwM3az44m239stzL5DrAAQKoDbUbMUMju+FWB6migEAuOlwxb3cPUbUO4OEawE+GfK9fBqs8rckYFXWu4XhJxBQqiPG5RExgKigRr+HplLCdVs9Ht1GPVYUBDup3Ube1sBiq

gM22rEhVkWth1 1tOO9525HQJwLDKkp0ngjtcxWGM+LWDmOTKcryRDKgfv06Fl44MQPFi1K+TVD2J/8TUOpb5HrF2Lj5lJklAm6+rnjcsGxx7UunXbRItKu2+bKClWyQet6L5lYXRJVU90TFBfttuBR m6oPlbCqvdpKhGANx2nYiZfVzPm5GCscMwrnMOQR99oT7/cY6/ZsYV08rvtk9Bxmhcu1MBUbfbWVU7Hl3++dnBcl2FRB7hhxcPHajiq9oLBnKFtcn6b6qejiuuHPE/DBlapbUWlwkAEfWuG91OY1WpXvFfbb Z4dHeAEKj7gMppkAk90Pd7kybs8MOvOwoWnvgEXf/QtEafMwGZ5qHaoVFYIEkUGl0Twbux5GPJn2RYVs7aoUQLLKiyXRaBUe3ZlZ3LJP9kwylby74vdGL

[Письмо показано не полностью] Показать целиком



# 3. Особенности вёрстки

### В целом по стилям и вёрстке

- •Табличная вёрстка
- •Максимально простые стили
- •Сокращенные названия цветов
- \*position, clear и другие правила, связанные с позиционированием
- •Чуть более сложные селекторы, чем односоставной, например El > El, El + EL
- •Псевдо-элементы, например :after, :before
- •Использовать inline-стили для элементов (атрибут style)
- •Цвет ссылок, задний фон

# Поддержка CSS популярными почтовыми клиентами

**Campaing Monitor** 

https://www.campaignmonitor.com/css/

Style Element	Outlook 2007/10/13 +	Outlook 03/Express/Mail	iPhone iOS 7/iPad	Outlook.com	Apple Mail 6.5	Yahoo! Mail	Google Gmail	Android 4 (Gmail) +
CTF	×	<b>V</b>	<b>V</b>	V	<b>V</b>	V	*	<b>V</b>
E ~ F	×	<b>②</b>	<b>②</b>	<b>Ø</b>	<b>②</b>	×	×	<b>②</b>
Text & Fonts								
@font-face	×	×	•	×	<b>②</b>	х	×	х
direction	•	<b>②</b>	<b>Ø</b>	<b>Ø</b>	<b>⊘</b>	<b>⊘</b>	<b>⊘</b>	<b>⊘</b>
ont	<b>Ø</b>	<b>②</b>	<b>Ø</b>	<b>Ø</b>	<b>Ø</b>	<b>⊘</b>	⋖	⋖
ont-family	<b>Ø</b>	<b>②</b>	<b>Ø</b>	<b>Ø</b>	<b>Ø</b>	<b>⊘</b>	⋖	⋖
ont-style	•	<b>②</b>	<b>Ø</b>	<b>Ø</b>	<b>Ø</b>	<b>②</b>	<b>⊘</b>	<b>②</b>
iont-variant	•	<b>②</b>	<b>Ø</b>	<b>Ø</b>	<b>Ø</b>	<b>Ø</b>	<b>⊘</b>	<b>②</b>
ont-size	<b>Ø</b>	<b>②</b>	•	<b>Ø</b>	<b>Ø</b>	<b>Ø</b>	<b>Ø</b>	<b>Ø</b>
ont-weight	<b>Ø</b>	<b>②</b>	<b>Ø</b>	<b>Ø</b>	<b>Ø</b>	•	•	<b>Ø</b>
etter-spacing	<b>Ø</b>	<b>②</b>	<b>Ø</b>	<b>Ø</b>	<b>Ø</b>	<b>Ø</b>	<b>⊘</b>	<b>Ø</b>
ine-height	<b>Ø</b>	<b>②</b>	<b>Ø</b>	•	<b>Ø</b>	<b>Ø</b>	<b>⊘</b>	<b>Ø</b>
ext-align	•	<b>②</b>	•	<b>Ø</b>	<b>Ø</b>	<b>②</b>	⋖	<b>②</b>
ext-decoration	•	<b>②</b>	<b>Ø</b>	<b>Ø</b>	<b>Ø</b>	<b>⊘</b>	⋖	<
ext-indent	<b>Ø</b>	<b>②</b>	<b>Ø</b>	<b>Ø</b>	<b>Ø</b>	⋖	⋖	⋖
ext-overflow CSS3	×	<b>②</b>	<b>Ø</b>	6	<b>⊘</b>	1	•	⋖
ext-shadow CSS3	×	×	<b>⊘</b>	<b>Ø</b>	<b>⊘</b>	<b>⊘</b>	×	<
ext-transform	<b>Ø</b>	<b>⊘</b>		<b>~</b>	<b>~</b>	<b>(</b>	<b>Ø</b>	<b>~</b>

### Особенности

- Gmail не поддерживает media queries
- Появляются новые почтовые клиенты, которые также могут не поддерживать некоторые возможности современного css
- Разнообразие ширин экранов
- Ширина основной части e-mail должна быть 600-800 рх, чтобы более корректно отображаться в почтовых клиентах
- Никакого javascript'a

### И ещё...

- !DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
- IE=edge, исключая mso (Microsoft Outlook) (иначе не работают изображения в Windows Live Mail)

```
<!--[if !mso]><!-->
<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
<!--<![endif]-->
```

• Оставляем пустым тег <title></title> для более корректного отображения на Android-клиентах

### Изображения

- 1. Никаких относительных путей
- 2. inline-изображения не работают
- 3. Особенности svg
- 4. Лучше вместо png использовать jpg/gif
- 5. По умолчанию изображение может быть блокировано

X Right-click here to download pictures. To help protect your privacy, Outlook prevented automatic download of this picture from the Internet.

#### Dear friend!

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

sine cera, tohasan

### Скрытие элементов

- •GMail. display: none; не работает
- •GMail. height: 0; не работает
- •GMail. max-height: 0; работает
- •Использовать не inline-стили для переопределения видимости

# 4. Работа над ошибками

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
    <!--[if !mso]><!-->
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
    <!--<![endif]-->
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0"/>
    <title></title>
    <link href='https://fonts.googleapis.com/css?family=Pacifico'</pre>
          rel='stylesheet' type='text/css' data-inline-ignore>
    <!-- build:less css/master.css -->
    <link href="../blocks/common/less/resets.less" type="text/css" rel="stylesheet/less" />
    <link href="../blocks/container/container.less" type="text/css" rel="stylesheet/less" />
    <link href="../blocks/content/content.less" type="text/css" rel="stylesheet/less" />
    <link href="../blocks/email/email.less" type="text/css" rel="stylesheet/less" />
    <link href="../blocks/header/header.less" type="text/css" rel="stylesheet/less" />
    <!-- endbuild -->
</head>
```

```
<body class="email">
  >
       >
               <img class="header img" alt="so sweet"</pre>
                     src="https://github.com/tohasan/email-to-the-friend/blob/develop/blocks/common/images/bear.png?raw=
               </td>
            </tr>
            <tr>
               >
                       Dear friend!
                    </tr>
                    <tr>
                       Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit,
                         sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.
                         Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris
                         nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.
                       </tr>
                    >
                       sine cera, <br/>
                         tohasan
                       </tr>
```

### inline стилей



• grunt-inline-css



• gulp-juice

juice

web-resource-inliner

images: false

data-inline-ignore

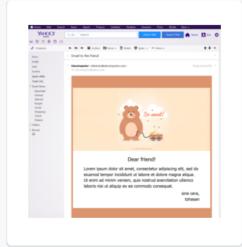
```
<link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Pacifico" rel="stylesheet" type="text/css">
 <stvle></stvle>
</head>
<body class="email" style="padding: 0; background: #dc946e; margin: 0;">
 <tr>
     <tr>
          <img class="header img" alt="so sweet" src="https://github.com/tohasan/email-to-the-f</pre>
```

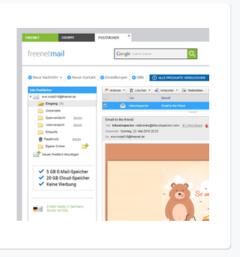
### Проверка e-mail

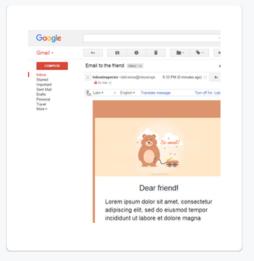
- https://putsmail.com/tests/new
- http://mailchimp.com/features/inbox-preview
- https://litmus.com/builder
- •http://www.inboxinspector.com

#### **□** Web-based clients:

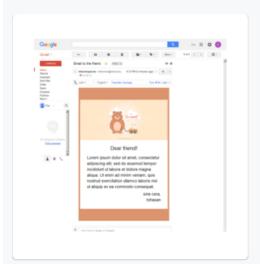




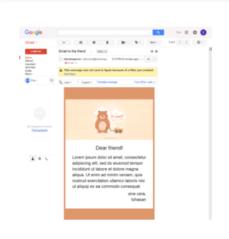




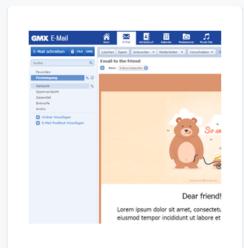




Yahoo (© Firefox)



Freenet
(Chrome)



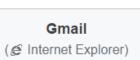
**Gmail** 





Gmail

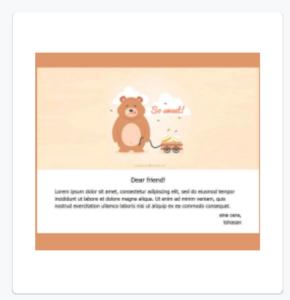
(© Firefox)



GMX (© Chrome)

Outlook

#### **□** Standalone clients:









WinMail

( Windows Vista)

Windows Live Mail

( Windows 7)

#### Outlook 2003

( Windows 7)

#### Thunderbird 3

( Windows 7)

#### Inboxinspector

To: eve20@inboxinspector.com Email to the friend





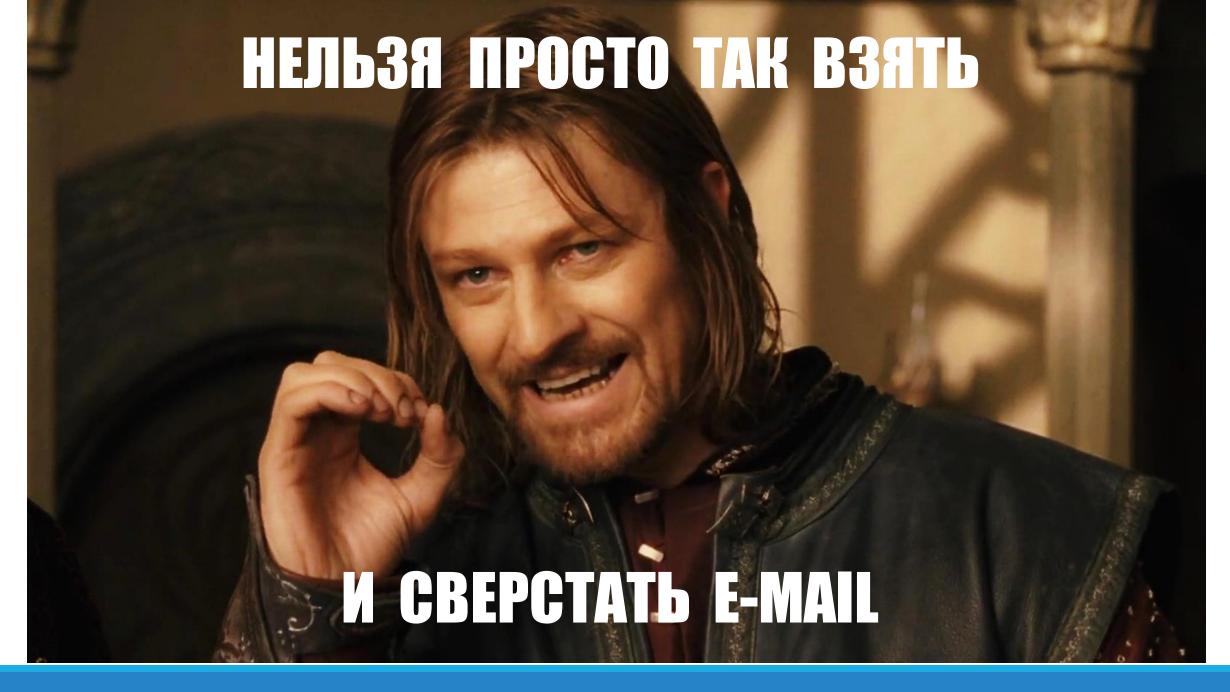
Dear friend!

lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipiscing elit,
sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

> sine cera, tohasan

## Итоги





### Спасибо!

### Пример на github'e:

https://github.com/tohasan/email-to-the-friend