

Разгони свой сайт

Уменьшение файлов в размере

Мацевский Николай

Содержание

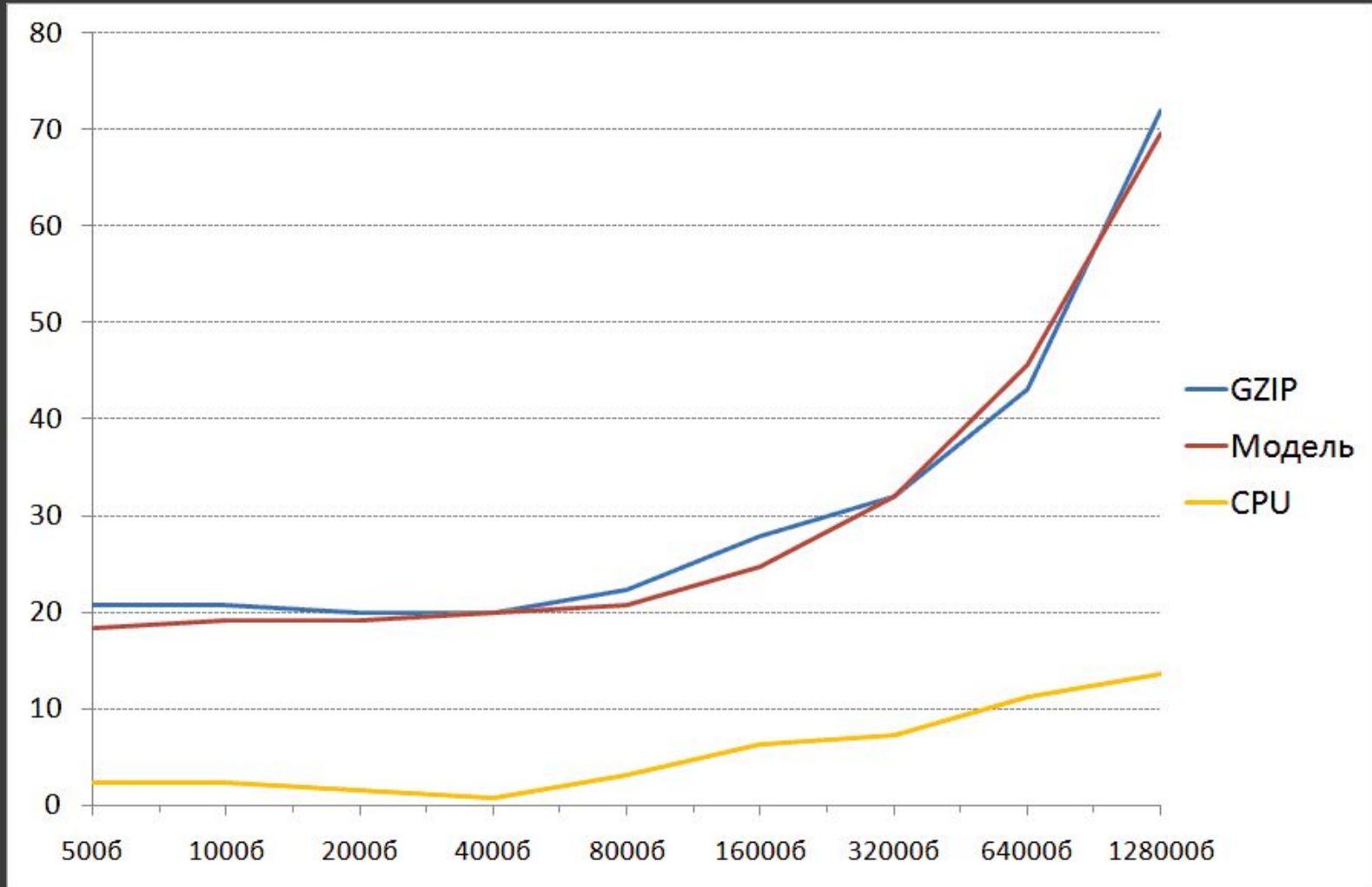
- Архивирование HTML и нагрузка на сервер
- Сжатие CSS- и JavaScript-файлов
- Сжатие изображений
- Уменьшение в размере заголовков

Архивирование HTML и нагрузка на сервер

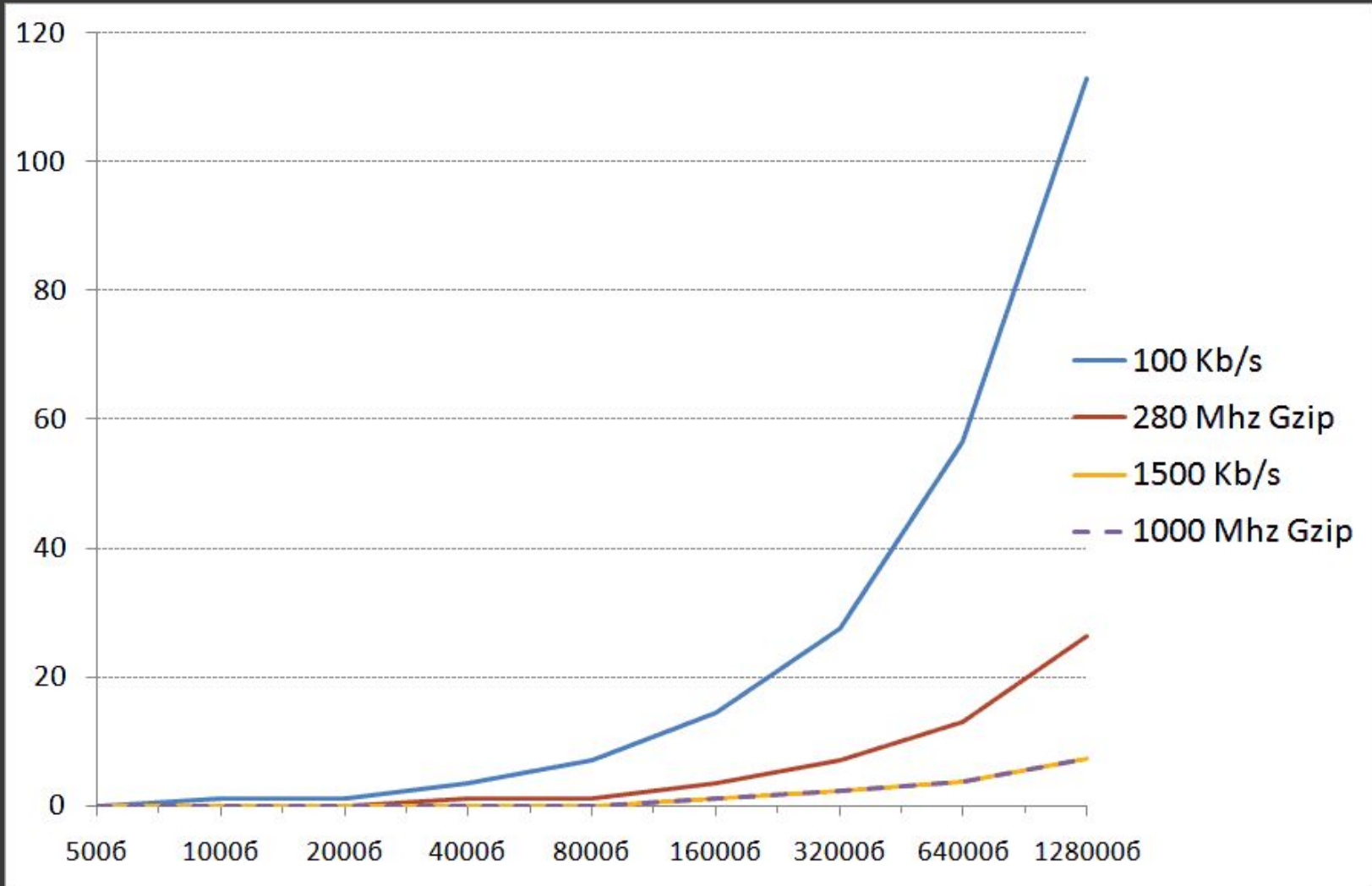
Изучаем сжатие

- Формальная модель
 - Издержки процессора
 - Файловая система
 - Постоянные издержки
- Тестирование
 - Изменяем размер файлов

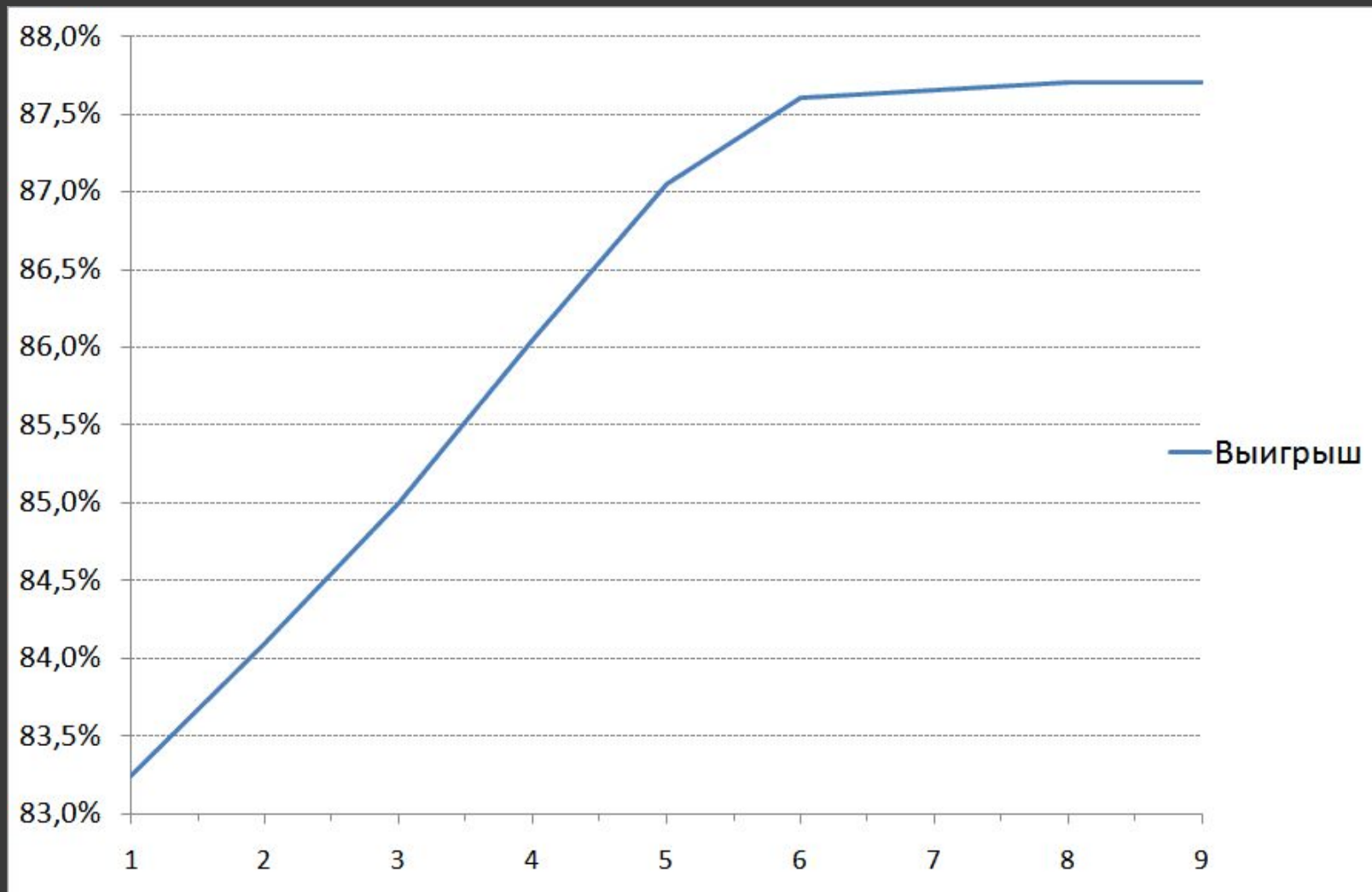
График издержек на сжатие



Издържки на сжатие и канал



Эффективность сжатия



Gzip-сжатие на сервере

- Уменьшение размера объектов до 88%

- Простота применения

```
AddOutputFilterByType DEFLATE text/html
```

```
AddOutputFilterByType DEFLATE text/css
```

```
AddOutputFilterByType DEFLATE text/javascript
```

```
AddOutputFilterByType DEFLATE application/x-javascript
```

```
DeflateCompressionLevel 7
```

- Пропорциональное ускорение
предзагрузки

Статическое архивирование

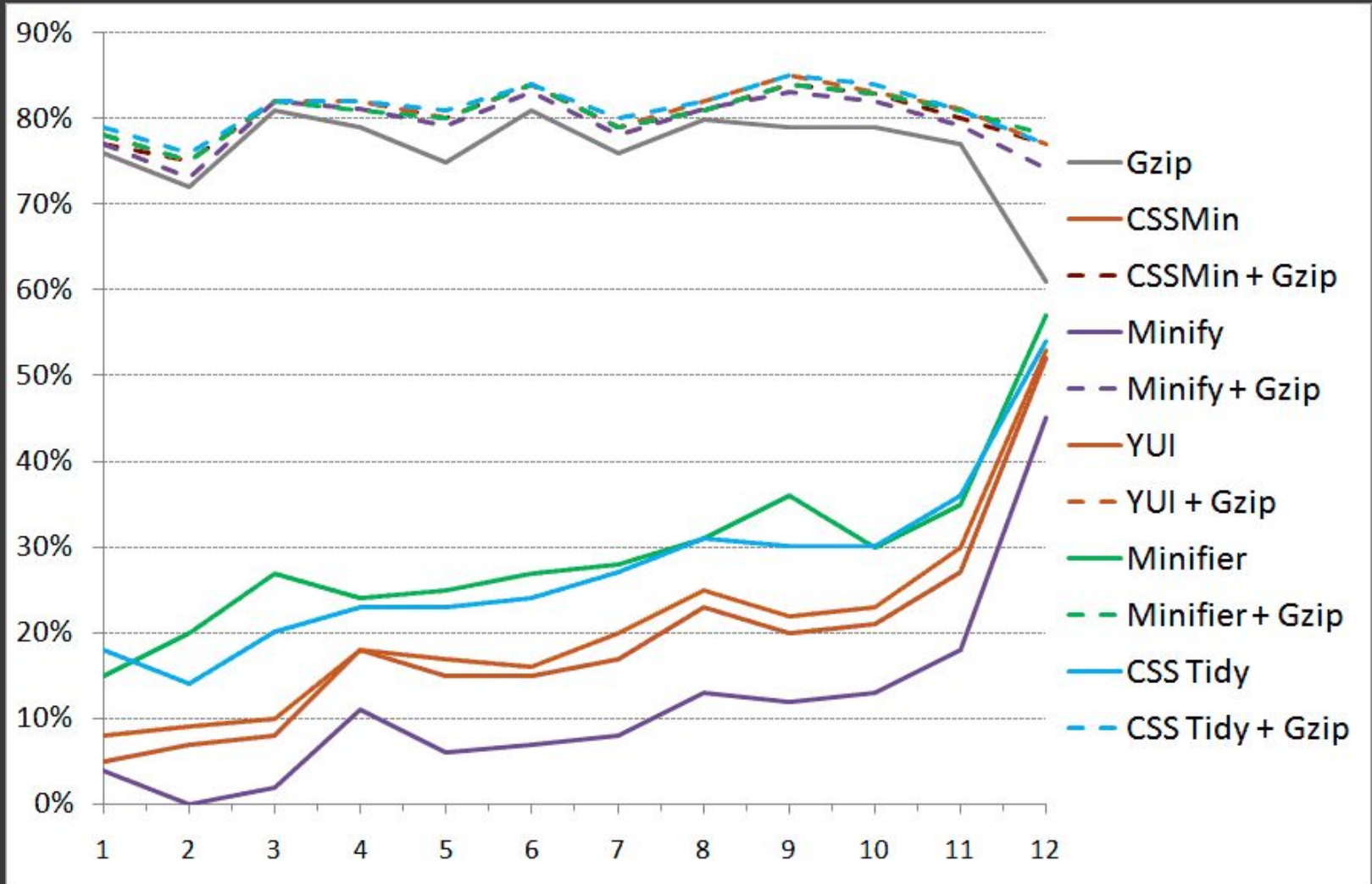
- Приемлемо для мало изменяющихся файлов
- На сервере размещается подготовленный .gz архив
- Есть сложности с размещением
- Нужна поддержка для «старых» браузеров

Сжатие CSS- и JavaScript- файлов

Сжатие CSS-файлов

- В обычных случаях достаточно регулярного выражения (-30% размера)
 - php / perl / shell / python / ruby
- YUI Compressor для автоматизации и максимального сжатия
 - java
- CSS Tidy для всех остальных случаев
 - php

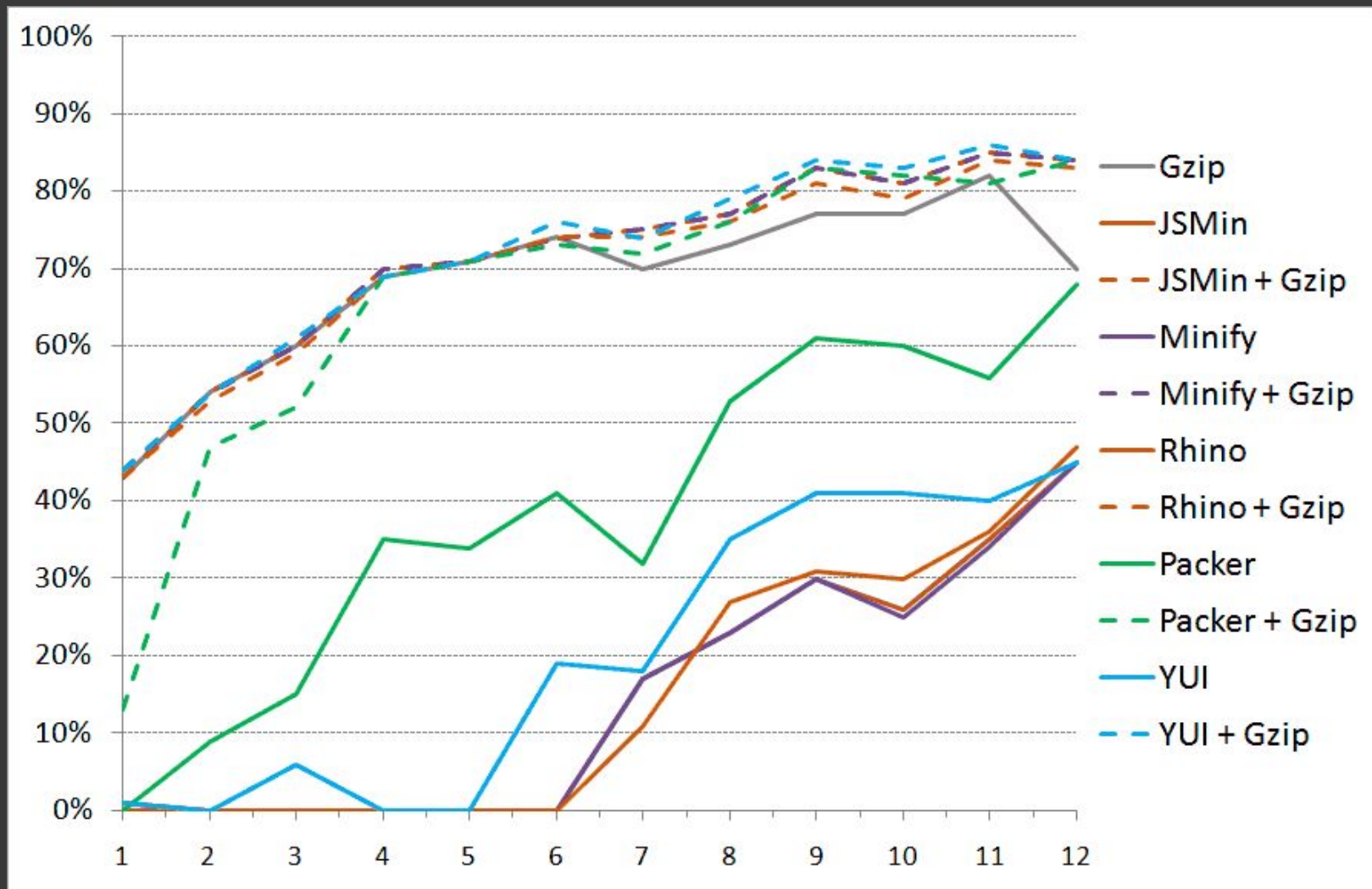
Сжатие CSS-файлов



Сжатие JavaScript-файлов

- JSmin для простых случаев
 - Портирован на большинство языков
- YUI Compressor для автоматизации
 - java
- Dean Edwards Packer, максимальное сжатие без gzip
 - php

Сжатие JavaScript-файлов



Сжатие изображений

PNG против GIF

- PNG8 лучше справляется со сжатием изображений
- PNG32 может содержать полноцветную палитру
- Полупрозрачность для PNG в IE6/7 через фильтры
- Проблемы совпадения цветов решаются удалением чанков

GIF против PNG

- Анимированные GIF не имеют кроссбраузерных PNG-аналогов
- Небольшие GIF-изображения обычно меньше
- GIF не имеют проблемы с совпадением цветов

favicon.ico

- Мешается в очереди на загрузку
- Загружается с того же домена
- Нельзя отвечать 404-ошибкой
- Оптимальный размер ~1Кб
- Эффективно архивируется
`AddOutputFilterByType DEFLATE image/x-icon`
- PNG не поддерживается в IE

Полезные советы

- Переводим bmp в png: `bmp2png`
- Переводим gif в png: `gif2png`
- Урезаем png: `pngcrush`, `pngout`, `TweakPNG`
- Урезаем JPEG: `jpegtran`

Уменьшаем заголовки

Влияние на скорость доставки

- До 80% от размера
 - Для небольших файлов (<1Кб)
- Не стоит выставлять то, что не используется
 - Например, ETag для динамических файлов
- Самый критичный компонент: cookie
 - Жестко следим за размером cookie

Уменьшаем влияние cookie

- Вынесение статики на отдельный хост
 - Куда не передаются cookie
- Выставление cookie только для отдельных директорий
- Выставление cookie на ограниченное время
- Уменьшение размера ключей и значений

В следующей лекции

Кэширование

- Основы кэширования: Cache-Control
- Условное кэширование: ETag
- Настройка и сброс кэширования
- Кэширования для IE: post-check, pre-check
- Кэширование и архивирование для iPhone