



Кэширование

sd@freematiq.com

<https://github.com/freematiq/php>



Кэширование

Нужно для хранения данных, генерация которых требует большого количества ресурсов

Результаты запросов в БД
Расчет данных (количество, суммы)
Хранение статистики



Запрос в БД

Соединение (или использование текущего)
Отправка текста запроса `SELECT * ...`
Разбор запроса, проверка корректности
Составление плана запроса
Выбор оптимального варианта исполнения
Загрузка данных с диска
Создание выборки
Отдача результата



Запрос в КЭШ

Соединение (или использование текущего)

Отправка текста запроса list_

Разбор запроса, проверка ключа

~~Составление плана запроса~~

~~Выбор оптимального варианта исполнения~~

~~Загрузка данных с диска~~

Создание выборки

Отдача результата



NoSQL решения





NoSQL решения

Используют сеть для получения данных

Memcached - “простое” решение для хранения данных в оперативной памяти

Redis - содержит инструменты для кластеризации и мониторинга, визуализации данных

MongoDB - полноценная NoSQL база данных



Простое кэширование

В переменную

Например: `\Yii::$app->user`

Преимущества:

Получает данные один раз из БД

Самая высокая скорость

Недостатки:

Существует только во время запроса



Установка memcached

Сервер memcached

Расширение для php php-memcached

[http://downloads.northscale.com/
memcached-1.4.5-amd64.zip](http://downloads.northscale.com/memcached-1.4.5-amd64.zip)

Port 11211

telnet localhost 11211

stats - посмотреть статистику

netstat -na - посмотреть все порты



Yii2 Cache

<http://www.yiiframework.com/doc-2.0/guide-caching-data.html>

interface CacheInterface extends \ArrayAccess

get(\$key) – получить значение

exists(\$key) – проверить существование

set(\$key, \$value, \$duration = null) – установить ключ со значением на срок в секундах

delete(\$key) – удалить ключ

flush() – очистить всё



Yii2 memcached

```
'cache' => [  
    'class' => 'yii\caching\MemCache',  
    'servers' => [  
        [  
            'host' => 'localhost',  
            'port' => 111211,  
        ],  
    ],  
    'keyPrefix' => 'dspace',  
    'useMemcached' => true,  
];
```



Yii2 memcached

`\Yii::$app->cache` - для работы с компонентом cache

```
$result = Customer::getDb()->cache(function ($db) {  
    return Customer::find()->where(['id' => 1])->one();  
});
```

```
$subs = \Yii::$app->cache->get('subscrs');  
if (empty($subs)) {  
    $subs = Subscribe::find()->all();  
    \Yii::$app->cache->set('subscrs', $subs, 600);  
}
```



Инвалидация кэша

- по ключу - в логике проекта
- по времени
- полная очистка кэша `./yii cache flush-all`



Домашнее задание

Поискать места для включения кэша и внедрить