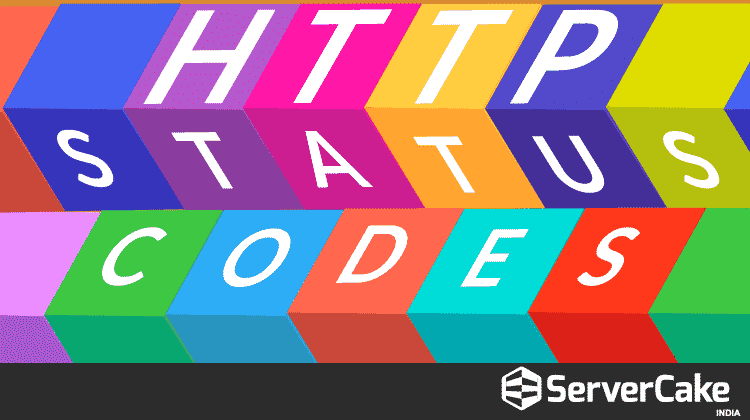
سوال 5

کدهای وضعیت خطوط**(HTTP Status Codes):**

زمانی که در اینترنت در حال مرور صفحات مختلف وب هستیم، کدهایی در پس زمینه بین واسط کاربری ما (مرورگر) و سرور رد و بدل می‌شوند که به آنها در اصطلاح کدهای وضعیت HTTP می­گویند.

کدهای وضعیت HTTP شاید برای یک کاربر معمولی چندان معنایی نداشته باشند، اما برای سئوکاران بسیار مهم هستند. وظیفه رفع این خطاها اکثراً بر عهده برنامه نویس می‌باشد. از آنجایی که ربات‌های موتورهای جستجو مانند ربات گوگل، از این کدها در ارزیابی سلامت یک سایت استفاده می کنند، خوب است که همیشه برنامه‌ نویس­ها نسبت به سلامت سایت­شان توجه کافی داشته باشند.

این کدها توسط کنسرسیوم‌ها و بنیادهای جهانی استاندارد سازی وب از جمله IETF یا و W3C یا تعریف و سازمان دهی شده‌اند و امروزه تقریبا سرور یا مرورگری وجود ندارد که از اصول آنها پیروی نکند؛ و یک نکته این که در IIS مایکروسافت ممکن است این خطاها با عددی اعشاری در کنار آن نمایش داده شود که به این دلیل است که مایکروسافت خطاهای رخ داده را با جزئیات بیشتری به سمع و نظر کاربران می‌رساند.

هر وب سرور درخواست­هایی را که دریافت می‌کند را با یک کد وضعیت خاص پاسخ­دهی می‌نماید. هر کد وضعیت HTTP از ۳ رقم تشکیل شده و به صورت کلی به ۵ گروه مختلف تقسیم می‌شود؛ اولین رقم آنها نمایانگر گروه و یا کلاس آنها می‌باشد که برای شناسایی یا تعریف کد مورد نظر در یک دسته بندی خاص استفاده می‌شود که یکی از پنج حالت زیر است:

* سری 1XX: به این معنی که درخواست، پذیرفته شده است یا فرآیند همچنان ادامه دارد.
* سری 2XX: تایید می‌کند که عمل با موفقیت انجام شد و یا با موفقیت دریافت شد.
* سری 3XX: راهنمایی مجدد یا هدایت لازم دارد، برای تکمیل درخواست به چیز دیگری نیاز دارد.
* سری 4XX: خطای سرویس‌گیرنده(سمت کاربر) که نشان می‌دهد درخواست قابلیت تکمیل ندارد و یا اینکه کاربر چیزی را نادرست وارد می‌کند.
* سری 5XX: خطای سرویس‌دهنده(سمت سرور) که حاکی از ناتوانی سرور در تکمیل و یا انجام درخواستی است که ظاهراً معتبر بوده است.

حال با توجه به سری‌های مختلف می‌توان به راحتی فهمید که اگر خطایی با پیش شماره ۴ رخ داد، مربوط به خطایی است که از سمت کاربر رخ داده و یا اگر خطایی مانند ۵۰۳ رخ داد، مربوط به سرور است.

**کدهای سری 100؛ مربوط به اطلاعات(Information)**

اولین سری از کدهای HTTP با عدد ۱۰۰ شروع می‌شود که در مورد انتقال بسته‌های اطلاعات کاربرد دارند و حالت موقت پاسخ سرور را نشان می‌دهند، به فرض وقتی از متد Post در فرم های وب استفاده می‌کنیم، دریافت کد ۱۰۰ به معنی این است که سرور درخواست ما را پذیرفته و فرآیند پردازش اطلاعات ادامه دارد، البته بدون ارسال کد ۱۰۰ نیز این فرآیند ادامه می یابد لذا ارسال آن از طرف سرور ضروری نیست.

|  |  |
| --- | --- |
| کد 101 | تعویض پروتکل­ها – Switching Protocols |
| کد 102 | در حال پردازش - Processing |
| کد 103 | ایست بازرسی – Early Hints |

**کدهای سری 200؛ درخواست موفق(Success)** ]مهم برای سئو[

سرور درخواست ارسال شده را با موفقیت پردازش کرده و صفحه وب درخواستی بدون هیچ تغییر فراهم است. کدهای سری ۲۰۰ معمولاً به معنی بی نقص بودن درخواست و عملکرد صحیح سرور است.

کد استاندارد HTTP در وب، با عدد ۲۰۰ نشان داده می‌شود، دریافت پاسخ ۲۰۰ از سرور به این معنی است که آدرس درخواستی (GET) یا عملیات مورد نظر (POST) به طور کامل و موفقیت آمیز توسط سرور انجام شده است، در یک ارتباط بدون نقص بین واسط کاربری و سرور، کدهای سری ۲۰۰ باید دریافت شوند.

|  |  |
| --- | --- |
| کد 201 | ساخته شده - Created |
| کد 202 | موافقت شده - Accepted |
| کد 203 | اطلاعات غیرمعتبر – Non Authoritative Information |
| کد 204 | پاسخ بدون محتوا – No Content |
| کد 205 | بازنشانی محتوا – Reset Content |
| کد 206 | محتوای جزئی – Partial Content |

**کدهای سری 300؛ انتقال(Redirection)**

کدهای سری ۳۰۰ مربوط به مواردی هستند که پاسخ به درخواست واسط کاربری از سرور، باید با انجام اعمال دیگری (در سمت کاربر) کامل شود؛ این عملیات معمولا توسط واسط کاربری (مثلا مرورگر) و بدون دخالت کاربر (به صورت خودکار) انجام می‌شود، به فرض عمل ریدایرکت یا انتقال خودکار از یک آدرس به آدرس دیگر، با ارسال کدهای سری ۳۰۰ انجام می‌شود، نکته مهم در اینجا این مسئله است که ریدایرکت‌ها نباید در یک درخواست، بیش از ۵ بار تکرار شوند، در غیر این‌صورت در اکثر مرورگرها، فرض بر حلقه (Loop) بی‌انتها شده و ارتباط قطع خواهد شد.

|  |  |
| --- | --- |
| کد 300 ]مهم برای سئو[ | انتخاب چندگانه – Multiple Choices |
| کد 301 | انتقال همیشگی – Moved Permanently |
| کد 302 ]مهم برای سئو[ | پیدا شد - Found |
| کد 303 | دیدن منبعی دیگر – See Other |
| کد 304 | بدون تغییر – Not Modified |
| کد 305 | استفاده از پروکسی – Use Proxy |
| کد 306 | تعویض پروکسی – Switch Proxy |
| کد 307 ]مهم برای سئو[ | انتقال موقت – Temporary Redirect |

**خطاهای سری 400؛ خطای سمت کاربر(Client Error)**

سرور قادر به تشخیص نوع درخواست کاربر نیست. کدها یا می‌توان گفت خطاهای سری ۴۰۰ مربوط به رویداد خطایی از سمت کاربر در ارائه درخواست به سرور است که در پاسخ، سرور معمولا و به طور پیش فرض، به همراه کدهای HTTP عباراتی در توضیح خطای رخ داده ارسال می‌کند و دائمی یا موقتی بودن مشکل به وجود آمده را نیز تعیین خواهد کرد.

|  |  |
| --- | --- |
| ارور 400 | درخواست بد – Bad Request |
| ارور 401 | دسترسی نامعتبر - Unauthorized |
| ارور 402 | نیاز به پرداخت – Payment Required |
| ارور 403 ]مهم برای سئو[ | دسترسی غیرمجاز - Forbidden |
| ارور 404 ]مهم برای سئو[ | منبع درخواستی پیدا نشد – Not Found |
| ارور 405 | متد غیرمجاز – Method Not Allowed |
| ارور 406 | غیر قابل قبول – Not Acceptable |
| ارور 407 | نیاز به مجوز پروکسی -  Proxy Authentication Required |
| ارور 408 | پایان حداکثر زمان درخواست -  Request Timeout |
| ارور 409 | تعارض - Conflict |
| ارور 410 ]مهم برای سئو[ | محذوف - Gone |
| ارور 411 | عدم ارسال طول درخواست -  Length Required |
| ارور 412 | پیش شرط رد شده -  Precondition Failed |
| ارور 413 | درخواست خیلی طولانی -  Request Entity Too Large |
| ارور 414 | آدرس وب خیلی طولانی -  Request URL Too Long |
| ارور 415 | فرمت پشتیبانی نشده -  Unsupported Media Type |
| ارور 416 | حد درخواستی غیر اقناع کننده -  Requested Range Not Satisfiable |
| ارور 417 | انتظارات رد شده – Expectation Failed |
| ارور 418 ([google.com/teapot](https://www.google.com/teapot)) | من یک قوری هستم! – I’m a Teapot! |

**خطاهای سری 500؛ خطای سمت سرور(Server Error)**

در حال حاضر سرور در هنگام پردازش با خطا روبه‌رو شده است. با این حال سرور در مجموع سالم بوده و احتمالا به طور موقت در حال انجام به روزرسانی یا تغییراتی است و در ساعات آینده مشکل رفع خواهد شد.

|  |  |
| --- | --- |
| ارور 500 ]مهم برای سئو[ | خطای داخلی سرور -  Internal Server Error |
| ارور 501 | غیر مجهز یا تکمیل نشده -  Not Implemented |
| ارور 502 | خطای دروازه میانجی – Bad Gateway |
| ارور 503 ]مهم برای سئو[ | سرویس خارج از دسترس -  Service Unavailable |
| ارور 504 | پایان حداکثر زمان دروازه میانجی -  Gateway Timeout |
| ارور 505 | نسخه HTTP پشتیبانی نمی­شود -  HTTP Version Not Supported |

لینک اینفوگرافیک خلاصه مطالب و شرح روند کدهای وضعیت HTTP بصورت دیاگرام تصویری:

<https://www.loggly.com/wp-content/uploads/2015/06/http-decision-diagram.png>