

Вы, возможно, слышали о том, что слова, состоящие из одних прописных букв, читать труднее, чем слова со смешанным составом букв (прописные и строчные) или слова, состоящие только из строчных букв. Кроме того, вы, возможно, даже слышали о неких исследованиях британских ученых, показавших, что «разница в трудности их восприятия составляет от 14 до 20 %». Это объяснялось тем, что при чтении мы узнаем формы слов и групп слов. Слова со смешанным составом или слова, состоящие только из строчных букв, имеют однозначно идентифицируемую форму. А все слова, состоящие только из заглавных букв, имеют одинаковую форму — прямоугольник определенного размера — поэтому, теоретически, их труднее различать (рис. 13.1).

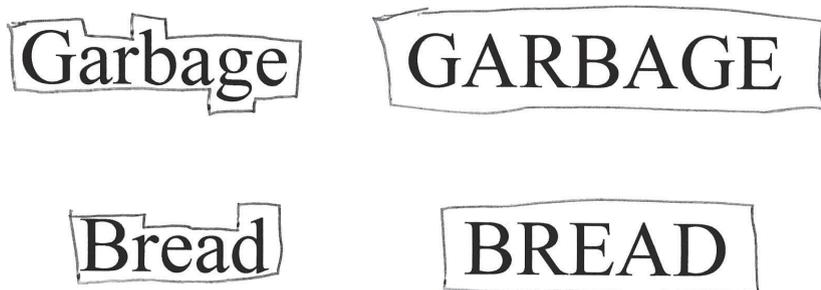


Рис. 13.1. Теория формы слова

Это объяснение звучит вполне правдоподобно, но на самом деле это не так. Исследования, убедительно доказывающие, что форма помогает идентифицировать слова точнее или быстрее, никогда не проводились. Американский психолог Джеймс Кеттелл (James Cattell) впервые выдвинул это предположение в 1886 году. В то время существовали некоторые данные, говорящие в пользу этой идеи, но в более поздних работах Кеннет Паап (Kenneth Paap, 1984) и Кейт Райнер (Keith Rayner, 1998) показали, что на самом деле во время чтения происходит распознавание букв. И только потом, на основе букв, мы распознаем слово. Давайте рассмотрим подробнее, как мы читаем.

ЧТЕНИЕ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ НЕПРЕРЫВНЫМ ПРОЦЕССОМ

При чтении кажется, что наш взгляд непрерывно перемещается по строчкам на странице, но на самом деле наши глаза движутся быстрыми скачками с короткими паузами между ними. Скачки называют *саккадами* (за один прыжок

считывается от 7 до 9 букв), а паузы между ними называются *фиксациями* (продолжительность их около 250 миллисекунд). Во время саккады мы ничего не видим, то есть фактически слепы, но саккада происходит настолько быстро, что мы не успеваем это осознать. Большую часть времени взгляд не меняет направление, но на краткий промежуток времени (10–15 %) взгляд возвращается назад, чтобы перечитать буквы или слова.

На рис. 13.2 показан пример саккады и фиксации. Черные точки изображают фиксации, а кривые линии между ними — саккады.

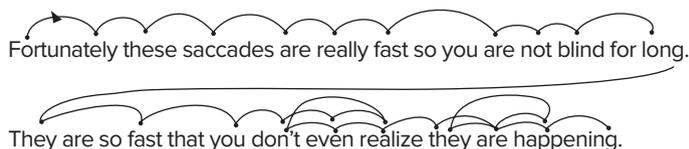


Рис. 13.2. Примеры саккады и фиксации

ВО ВРЕМЯ ЧТЕНИЯ РАБОТАЕТ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЕ ЗРЕНИЕ

Саккада охватывает от 7 до 9 букв, но наше восприятие в действительности распространяется на вдвое большее число букв. В 1996 году Кеннет Гудман (Kenneth Goodman) обнаружил, что при чтении мы используем периферическое зрение, чтобы «увидеть» следующий кусок текста. Мы заглядываем вперед приблизительно на 15 букв, просматривая символы слева направо (если мы читаем слева направо), но каждый раз происходит отскок назад, и мы перечитываем группы букв. Несмотря на наше «упреждающее» чтение следующих 15 букв, точное значение мы получаем только для части символов этого диапазона. Мы улавливаем семантическое значение букв с первой по седьмую, а с восьмой по пятнадцатую только распознаем.

ЧТЕНИЕ МУЗЫКАЛЬНЫХ ПАРТИТУР ПОДОБНО ЧТЕНИЮ ТЕКСТА

Чтение партитур ничем не отличается от чтения текста: те же саккады, фиксации и «упреждающее» чтение следующих 15 символов.

ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ЛИ ПРОПИСНЫЕ БУКВЫ ЧИТАТЬ ТРУДНЕЕ?

Мы действительно читаем прописные буквы медленнее, но только лишь потому, что они встречаются реже. Большинство текстов содержат как прописные, так и строчные буквы, и мы привыкли к этому. Если вы будете

практиковаться в чтении текста, состоящего только из заглавных букв, то в конце концов будете читать его так же быстро, как и смешанный текст. Это не означает, что вы немедленно должны начать использовать заглавные буквы для всех своих текстов. Поскольку люди не привыкли к чтению таких текстов, это замедлит скорость чтения. Кроме того, в наше время текст, состоящий только из прописных букв, воспринимается как «кричащий» или требующий дополнительного внимания (рис. 13.3).

*ДВАЖДЫ ПРОВЕРЬТЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ВАШЕЙ ПОДПИСИ

*УБЕДИТЕСЬ, ЧТО СМОЖЕТЕ НАЗНАЧИТЬ И ОТМЕНИТЬ КОД (коды — вещь чувствительная)

*ЧАЩЕ ПРОВЕРЯЙТЕ ПОЧТУ — ВЫ МОЖЕТЕ ПРОПУСТИТЬ ВАЖНЫЕ ПИСЬМА

Рис. 13.3. Заглавные буквы воспринимаются как «кричащие», но их чтение не вызывает затруднений

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕКСТОВ, СОСТОЯЩИХ ИЗ ЗАГЛАВНЫХ БУКВ

Кевин Ларсон (Kevin Larson) написал замечательную статью, подытоживающую исследования текстов, состоящих из заглавных букв, и смешанных текстов:

<http://www.microsoft.com/typography/ctfonts/wordrecognition.aspx>

Выводы

- * Тексты, состоящие только из заглавных букв, воспринимаются как «кричащие» и для человеческого глаза выглядят непривычно, так что пользуйтесь заглавными буквами аккуратно.
- * Применяйте слова, состоящие только из заглавных букв, в заголовках и в тех случаях, когда нужно привлечь внимание, например перед удалением важного файла.

Если вы биолог или биохимик, то разобраться в следующем тексте для вас не составит особого труда:

Образовавшийся в результате окислительного декарбоксилирования пирувата в митохондриях ацетил-КоА вступает в цикл Кребса. Начинается цикл с присоединения ацетил-КоА к оксалоацетату и образования цитрата. Затем цитрат путем ряда дегидрирований и двух декарбоксилирований теряет два углеродных атома и снова превращается в оксалоацетат.

Если вы далеки от биохимии, то потратите много времени, чтобы понять, о чем говорится в этом абзаце. Вы можете прочитать абзац, но ничего не понять. Новая информация воспринимается полностью только тогда, когда она укладывается в существующие когнитивные рамки.

МОЖНО ОЦЕНИТЬ УДОБОЧИТАЕМОСТЬ ВАШЕГО ТЕКСТА

- * Для оценки удобочитаемости текста используется формула легкости чтения Флеша. С помощью этой формулы оценивается не только легкость чтения текста, но и уровень образования читающего. Чем выше значение, тем легче прочитать текст и тем большему числу читателей он будет понятен. Формула представлена на рис. 14.1.

$$206.835 - 1.015 \left(\frac{\text{слов в документе}}{\text{предложений в документе}} \right) - 84.6 \left(\frac{\text{слогов в документе}}{\text{слов в документе}} \right)$$

Рис. 14.1. Формула удобочитаемости Флеша

Вы можете прочитать этот абзац?

Хотя слова инензмей, все же вы можете прочесть как-то образом этот абзац. Подорядок расстановки букв в каждом слове не является никак уж важным. Но первая и последняя буквы каждого слова должны быть на своих местах. Остальные буквы могут быть перемешаны и все же вы прочтете текст без большого труда. Это потому что чтение основано на предугадывании следующего слова.

Во время чтения мы не занимаемся точным отождествлением букв и слов; мы интерпретируем их позднее. Мы предугадываем, что будет дальше. Чем больше вы знаете, тем легче предугадывать и интерпретировать.

ОЦЕНКА УДОБОЧИТАЕМОСТИ В ИНТЕРНЕТЕ

В некоторые программы для работы с текстами включена возможность вычисления оценки удобочитаемости по формуле Флеша — Кинсайда. Кроме того, можно использовать следующий метод оценки уровня удобочитаемости отдельного фрагмента:

<http://www.standards-schmandards.com/exhibits/rix/index.php>.

Я протестировала абзац из одной моей статьи в блоге (www.whatmakesthemclick.net). Результаты представлены на рис. 14.2.

Readability index calculator
Paste your sample text in the field below. A longer text provides a more accurate measurement. Select measurement method and click 'calculate score' to see the score for your text. The result is displayed below the form.

Do you have a readability formula for a different language? Please [post an article comment](#) and I'll add it here.

* **Text:** What our eyes see is not what our brain ends up with - We think that we are walking around looking at the world around us with our eyes, and that our eyes are sending information to the brain which processes it and gives us a realistic experience of "what's out there". But the truth is that what our brain comes up with is not exactly what our eyes are actually seeing.

Method: Flesch-Kincaid (English)

Calculate score

Result
Method used: Flesch-Kincaid (English).
Flesch-Kincaid Grade level: **15**.
Flesch-Kincaid Reading Ease score: **55**.

The *Flesch-Kincaid Reading Ease* score indicates how easy a text is to read. A high score implies an easy text. In comparison comics typically score around 90 while legalese can get a score below 10.

The *Flesch-Kincaid Grade level* indicates the grade a person will have to have reached to be able to understand the text. E.g. a grade level of 7 means that a seventh grader will be able to understand the text.

Рис. 14.2. Пример расчета показателя удобочитаемости одной из статей моего блога

НЕ ЗАБЫВАЙТЕ О ЗАГОЛОВКАХ

Прочитайте следующий абзац:

Для начала разделите элементы на группы. Разделение на основе цвета является общепринятым, но можно использовать также и другие критерии, такие как текстура, материал или режим обработки, указанный в сопроводительной документации. После сортировки приступайте к использованию оборудования. Каждая группа обрабатывается отдельно. Поместите одну из них в машину.

О чем этот абзац? Понять трудно. Но что если я помещу тот же самый абзац под заголовком?

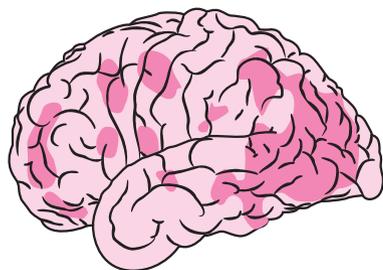
Как использовать новую стиральную машину

Для начала разделите элементы на группы. Разделение на основе цвета является общепринятым, но можно использовать также и другие критерии, такие как текстура, материал или режим обработки, указанный в сопроводительной документации. После сортировки приступайте к использованию оборудования. Каждая группа обрабатывается отдельно. Поместите одну из них в машину.

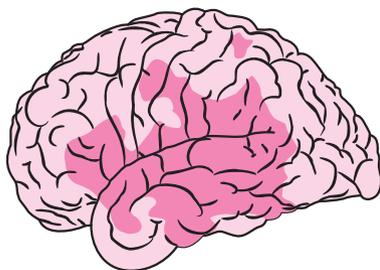
Удобочитаемость абзаца не улучшилась, но, по крайней мере, стало понятно, о чем он.

ПРИ ОБРАБОТКЕ СЛОВ ЗАДЕЙСТВУЮТСЯ РАЗЛИЧНЫЕ ОТДЕЛЫ МОЗГА

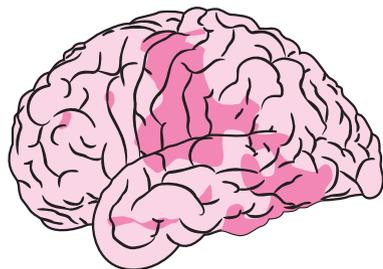
Слова обрабатываются в различных отделах головного мозга в зависимости от того, какие действия с ними мы производим. Разглядывание или пассивное чтение слов, слушание, проговаривание, создание текста — все эти виды вербальной активности задействуют различные части мозга, как показано на рис. 14.3.



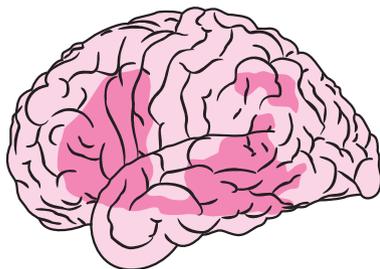
Пассивное чтение слов



Слушание



Произнесение слов



Создание текста

Рис. 14.3. Слова обрабатываются различными участками мозга

То, что вы запоминаете, зависит от вашей точки зрения

В исследовании Андерсона и Пичерта (Anderson, Pichert, 1978) испытуемые читали рассказ о доме и его внутреннем убранстве. Одной группе было предложено прочитать рассказ с точки зрения покупателя дома, а другой — с точки зрения грабителя. Информация, которую люди запомнили, различалась в зависимости от точки зрения.

Выводы

- * Читатель является активным действующим лицом. То, что он понимает и запоминает из прочитанного, зависит от его предыдущего опыта, отношения к прочитанному и от инструкций, которые были даны ему перед чтением.
- * Вероятность того, что люди запомнят какую-либо конкретную информацию из предложенного текста, невелика.
- * Снабдите текст значимыми заголовками. Это очень важно для дальнейшего восприятия текста.
- * Всегда помните о целевой аудитории. Если текст предназначен для широкого круга читателей, используйте простые слова.

РАСПОЗНАВАНИЕ ОБРАЗОВ ПОМОГАЕТ ИДЕНТИФИЦИРОВАТЬ БУКВЫ, НАПИСАННЫЕ РАЗЛИЧНЫМИ ШРИФТАМИ

Не утихают споры о том, какой шрифт лучше, легче для восприятия или больше соответствует духу времени. В одном из таких споров обсуждаются два типа шрифтов — шрифты с засечками и без засечек. Сторонники шрифтов без засечек говорят, что эти шрифты воспринимаются легче, постольку они простые и ясные; противники же возражают, что, напротив, шрифты с засечками легче воспринимаются потому, что засечки направляют глаз читающего к следующей букве. На самом деле исследования показали, что не существует разницы в понимании, скорости чтения или каких-либо других показателях между этими группами шрифтов.

Люди РАСПОЗНАЮТ БУКВЫ, СВЕРЯЯСЬ С ОБРАЗАМИ

Каким образом мы распознаем во всех символах на рис. 15.1 букву А?



Рис. 15.1. Мы распознаем множество вариантов начертания буквы

Мы не храним в памяти все варианты начертания буквы А. Вместо этого в мозге формируется образ буквы А. Когда мы видим нечто подобное, наш мозг узнает этот образ. (См. обсуждение геонов в разделе «Как человек видит», чтобы получить больше информации о том, как мы распознаем формы).

Дизайнеры используют разные шрифты для того, чтобы создать настроение, произвести впечатление или вызвать ассоциации. Некоторые семейства шрифтов связываются в нашем представлении с определенной исторической эпохой (Old style или Modern), тогда как другие передают эмоциональный настрой. Однако с точки зрения удобочитаемости выбор шрифта не имеет значения, если только шрифт не содержит такого количества завитушек, что трудно распознать буквы; избыточное количество декоративных элементов затрудняет распознавание образов.

На рис. 15.2 показаны различные декоративные шрифты. Первый шрифт относительно легок для чтения; каждый последующий шрифт становится все более сложным. Мозгу трудно распознавать образы букв в сложных шрифтах.

Многие шрифты легко читать. Любой из них удобно использовать. Но избегайте шрифтов, которые столь декоративны, что мешают распознавать образы.

Многие шрифты легко читать. Любой из них удобно использовать. Но избегайте шрифтов, которые столь декоративны, что мешают распознавать образы.

Многие шрифты легко читать. Любой из них удобно использовать. Но избегайте шрифтов, которые столь декоративны, что мешают распознавать образы.

Многие шрифты легко читать. Любой из них удобно использовать. Но избегайте шрифтов, которые столь декоративны, что мешают распознавать образы.

Рис. 15.2. Некоторые декоративные шрифты легко читаются, тогда как чтение других вызывает трудности

Узнайте больше о видах шрифтов, оформлении текста и удобочитаемости

Если вас интересуют исследования, касающиеся шрифтов, оформления текстов и удобочитаемости, посетите замечательный сайт:

<http://www.alexpoole.info/academic/literaturereview.html>

ОТ ВОСПРИЯТИЯ ШРИФТА ЗАВИСИТ ПОНИМАНИЕ ТЕКСТА

В ходе эксперимента Хьюнджин Сонг и Норберт Шварц (Hyunjin Song, Norbert Schwarz, 2008) давали участникам письменные инструкции о том, как выполнять физическое упражнение. Если инструкции были написаны легким для чтения шрифтом (например, Arial), «подопытные» считали, что

на выполнение этого упражнения уйдет около восьми минут и что оно не очень сложное. Они даже высказывали желание включить это упражнение в свою ежедневную тренировку. Но если инструкции были написаны более декоративным шрифтом (например, Brush Script MT Italic), они оценивали время выполнения как вдвое большее — 15 минут, а также считали это упражнение трудным для выполнения (рис. 15.3) и большого желания включать его в свою тренировочную программу не высказывали.

Прижмите подбородок к груди, затем поднимите его как можно выше. 6–10 повторений.

Опустите левое ухо по направлению к левому плечу, затем правое ухо по направлению к правому плечу. 6–10 повторений.

Прижмите подбородок к груди, затем поднимите его как можно выше. 6–10 повторений.

Опустите левое ухо по направлению к левому плечу, затем правое ухо по направлению к правому плечу. 6–10 повторений.

Рис. 15.3. Использование неудобочитаемого шрифта негативно отражалось на мнении о легкости упражнения

Выводы

- * Не существует разницы в удобочитаемости между шрифтами с засечками и без засечек.
- * Необычный и чрезмерно декоративный шрифт может мешать распознаванию образов и уменьшать скорость чтения.
- * Если люди испытывают трудности при чтении шрифта, они склонны переносить это чувство на текст в целом и могут решить, что предмет, о котором говорится в тексте, сложен для понимания.