|  |  |
| --- | --- |
| Designing Calm Technology  Introduction  Bits flowing through the wires of a computer network are ordinarily invisible. But a radically new tool shows those bits through motion, sound, and even touch. It communicates both light and heavy network traffic. Its output is so beautifully integrated with human information processing that one does not even need to be looking at it or near it to take advantage of its peripheral clues. It takes no space on your existing computer screen, and in fact does not use or contain a computer at all. It uses no software, only a few dollars in hardware, and can be shared by many people at the same time. It is called the "Dangling String".  Created by artist Natalie Jeremijenko, the "Dangling String" is an 8 foot piece of plastic spaghetti that hangs from a small electric motor mounted in the ceiling. The motor is electrically connected to a nearby Ethernet cable, so that each bit of information that goes past causes a tiny twitch of the motor. A very busy network causes a madly whirling string with a characteristic noise; a quiet network causes only a small twitch every few seconds. Placed in an unused corner of a hallway, the long string is visible and audible from many offices without being obtrusive. It is fun and useful. The Dangling String meets a key challenge in technology design for the next decade: how to create calm technology.  We have struggled for some time to understand the design of calm technology, and our thoughts are still incomplete and perhaps even a bit confused. Nonetheless, we believe that calm technology may be the most important design problem of the twenty-first century, and it is time to begin the dialogue.  The Periphery  Designs that encalm and inform meet two human needs not usually met together. Information technology is more often the enemy of calm. Pagers, cellphones, newservices, the World-Wide-Web, email, TV, and radio bombard us frenetically. Can we really look to technology itself for a solution?  But some technology does lead to true calm and comfort. There is no less technology involved in a comfortable pair of shoes, in a fine writing pen, or in delivering the New York Times on a Sunday morning, than in a home PC. Why is one often enraging, the others frequently encalming? We believe the difference is in how they engage our attention. Calm technology engages both the center and the periphery of our attention, and in fact moves back and forth between the two.  We use "periphery" to name what we are attuned to without attending to explicitly. Ordinarily when driving our attention is centered on the road, the radio, our passenger, but not the noise of the engine. But an unusual noise is noticed immediately, showing that we were attuned to the noise in the periphery, and could come quickly to attend to it.  It should be clear that what we mean by the periphery is anything but on the fringe or unimportant. What is in the periphery at one moment may in the next moment come to be at the center of our attention and so be crucial. The same physical form may even have elements in both the center and periphery. The ink that communicates the central words of a text also, though choice of font and layout, peripherally clues us into the genre of the text.  A calm technology will move easily from the periphery of our attention, to the center, and back. This is fundamentally encalming, for two reasons.  First, by placing things in the periphery we are able to attune to many more things than we could if everything had to be at the center. Things in the periphery are attuned to by the large portion of our brains devoted to peripheral (sensory) processing. Thus the periphery is informing without overburdening.  Second, by recentering something formerly in the periphery we take control of it. Peripherally we may become aware that something is not quite right, as when awkward sentences leave a reader tired and discomforted without knowing why. By moving sentence construction from periphery to center, we are empowered to act, either by finding better literature or accepting the source of the unease and continuing. Without centering, the periphery might be a source of frantic following of fashion; with centering the periphery is a fundamental enabler of calm through increased awareness and power.  Not all technology need be calm. A calm videogame would get little use; the point is to be excited. But too much design focuses on the object itself and its surface features without regard for context. We must learn to design for the periphery so that we can most fully command technology without being dominated by it.  Our notion of technology in the periphery is related to the notion of affordances, due to Gibson by popularized by Norman. An affordance is a relationship between an object in the world and the intentions, perceptions, and capabilities of a person. The side of a door that only pushes out affords this action by offering a flat pushplate. The idea of affordance, powerful as it is, tends to describe the surface of a design. For us the term "affordance" does not reach far enough into the periphery where a design must be attuned to but not attended to. | Проектирование Спокойной Технологии  Введение  Биты, текущие по проводам компьютерной сети, обычно невидимы. Однако совершенно новый инструмент показывает эти биты посредством движения, звука и даже прикосновения. Он передает как легкий, так и тяжелый сетевой трафик. Его выход так превосходно интегрирован с обработкой человеческой информации, что даже не нужно смотреть на него или рядом с ним, чтобы воспользоваться его периферийными подсказками. Он не занимает места на экране вашего существующего компьютера, и на самом деле не использует или не содержит компьютер вообще. Он не использует программное обеспечение, только несколько долларов в аппаратном обеспечении, и может быть разделен многими людьми одновременно. Эта технология называется "Висячая Струна".  Созданная художником Натали Еремиенко, " Висячая Струна" представляет собой 8-футовый кусок пластикового спагетти, который свисает с небольшого электрического двигателя, установленного в потолке. Двигатель электрически подключен к ближайшему кабелю Ethernet, так что каждый бит информации, который проходит мимо, вызывает крошечное подергивание двигателя. Очень занятая сеть заставляет струну безумно вертеться с характерным шумом; тихая сеть вызывает только небольшое подергивание каждые несколько секунд. Размещенный в неиспользуемом углу коридора, длинный шнур виден и слышен из многих офисов, не будучи навязчивым. Это весело и полезно. Болтающаяся Струна соответстует ключевой задаче в технологическом дизайне на следующее десятилетие: как создать спокойную технологию.  В течение некоторого времени мы трудились над тем, чтобы понять дизайн спокойной технологии, и наши мысли все еще несовершенны и, возможно, даже немного запутаны. Тем не менее, мы считаем, что спокойная технология может быть самой важной дизайнерской проблемой XXI века, и настало время начать диалог.  Периферия  Проекты, которые успокаивают и информируют, удовлетворяют две человеческие потребности, которые не совместимы. Информационные технологии чаще всего являются врагом спокойствия. Пейджеры, мобильные телефоны, новостные сервисы, Всемирная паутина, электронная почта, телевидение и радио неистово бомбардируют нас. Можем ли мы действительно обратиться к самой технологии за решением?  Но некоторые технологии действительно ведут к истинному спокойствию и комфорту. В удобной паре обуви, в изящной пишущей ручке или в доставке "Нью-Йорк Таймс" воскресным утром задействовано не меньше технологий, чем в домашнем компьютере. Почему одно часто приводит в ярость, а другие - успокаивают? Мы считаем, что разница заключается в том, как эти технологии привлекают наше внимание. Спокойная технология задействует как центр, так и периферию нашего внимания, и фактически перемещается туда и обратно между ними.  Мы используем "периферию", чтобы назвать то, на что мы настроены, не обращая на это явного внимания. Обычно во время движения наше внимание сосредоточено на дороге, радио, нашем пассажире, но не на шуме двигателя. Но необычный шум замечается сразу же, свидетельствующий о том, что мы были настроены на шум на периферии и могли быстро обслужить машину.  Должно быть ясно, что то, что мы подразумеваем под периферией, является чем угодно, но не на периферии или не имеет значения. То, что находится на периферии в один момент, может в следующий момент оказаться в центре нашего внимания и, таким образом, иметь ключевое значение. Одна и та же физическая форма может даже иметь элементы как в центре, так и на периферии. Чернила, которые передают центральные слова текста, также, хотя выбор шрифта и макета, периферически подсказывает нам жанр текста.  Спокойная технология будет легко перемещаться от периферии нашего внимания к центру и обратно. Это фундаментальное успокоение по двум причинам.  Во-первых, помещая вещи на периферию, мы можем настроиться на гораздо большее количество вещей, чем если бы все было в центре. Вещи на периферии настраиваются большой частью нашего мозга, отведенной периферийной (сенсорной) обработке. Таким образом, периферия информирует, не перегружая пользователя.  Во-вторых, сосредоточивая что-то ранее на периферии, мы получаем контроль над этим чем-то. На периферии мы можем осознать, что что-то не совсем правильно, например, когда странные предложения оставляют читателя усталым и неудобным, не зная почему. Перемещая конструкцию предложения от периферии к центру, мы можем решить,либо найти литературу получше, либо принять источник беспокойства и продолжить. Без центрирования периферия может быть источником неистового следования моде; с центрированием периферия является фундаментальным средством достижения спокойствия посредством повышения осознанности и силы.  Не все технологии должны быть спокойными. Спокойная видеоигра будет мало полезна; быть взволованным это и есть цель. Но слишком много дизайна фокусируется на самом объекте и его поверхностных особенностях без учета контекста. Мы должны научиться проектировать для периферии так, чтобы мы могли наиболее полно управлять технологией, не будучи под ее влиянием.  Наше понятие технологии на периферии связано с понятием доступности, благодаря Гибсону, популяризированным Норманом. Доступность - это отношение между объектом в мире и намерениями, восприятиями и возможностями человека. Сторона двери которая только толкается предоставляет это действие, предлагая плоскую нажимную пластину. Идея доступности, как бы мощна она ни была, имеет тенденцию описывать поверхность дизайна. Для нас термин "доступность" не доходит достаточно далеко до периферии, где дизайн должен быть настроен, но не заметен. |

Summary

The introduction talks about a new technology called “calm technology”. There it noted that the artist Natalie Jeremijenko creates this technology. It is a motor with a wire attached to it that responds to data transmission. In conclusion, it can be noted that calm technology can be an important issue for designers.

The Chapter "Periphery" describes how the reception of information can affect a person. It is important how people receive information both from the center of their attention and from the periphery. The authors note the importance of how technology attracts our attention. The article says that by putting things on the periphery, we get more information.

Dictionary

|  |  |
| --- | --- |
| Dangling [ˈdæŋglɪŋ] | трясущийся |
| Attune [əˈtjuːn] | настраивать |
| frenetically | неистово |
| Crucial [ˈkruːʃəl] | ключевой |
| affordance | доступность |
| pushplate | Нажимная пластина |