1. 1. How does Ray Kurzweil describe the first steps in technological evolution, in three words?
2. Как Рэй Курцвейл описывает первые шаги в технологической эволюции, в трех словах?

And the first step took tens of thousands of years -- stone tools, fire, the wheel -- kept accelerating. We always used then the latest generation of technology to create the next generation. Printing press took a century to be adopted; the first computers were designed pen-on-paper -- now we use computers. And we've had a continual acceleration of this process.

И первый шаг, приняли десятки тысяч лет - каменные орудия, огонь, колесо - продолжал ускоряться. Мы всегда использовали то самое последнее поколение технологии для создания нового поколения. Печатный станок занимает века, который будет принят; первые компьютеры были разработаны с перьевым на бумаге - теперь мы используем компьютеры. И у нас было непрерывное ускорение этого процесса

2.What does a straight Iine on a logarithmic graph mean?

Что означает прямая линия на графике логарифмической означает?

2.I put 49 famous computers on this logarithmic graph -- by the way, a straight line on a logarithmic graph is exponential growth -- that's another exponential. It took us three years to double our price performance of computing in 1900, two years in the middle; we're now doubling it every one year. And that's exponential growth through five different paradigms.

Я поставил 49 известных компьютеров на этой логарифмической шкале - кстати, прямая на логарифмической графике является экспоненциальный рост - это еще одна показательная. Нам потребовалось три года, чтобы удвоить соотношение цены и производительности вычислений в 1900 году, через два года в середине; мы не удваивая ее каждый год. И это экспоненциальный рост через пять различных парадигм.

3.What is the basis for the Internet doubling in power?

Что является основой для Интернета удвоения у власти?

3. Another major revolution: the communications revolution. The price performance, bandwidth, capacity of communications measured many different ways; wired, wireless is growing exponentially. The Internet has been doubling in power and continues to, measured many different ways. This is based on the number of hosts.

Еще одна важная революция: революция в средствах связи. Цены и производительности, пропускной способности, пропускная способность связи измеряется многими различными способами; проводной, беспроводной растет в геометрической прогрессии. Интернет удваивается в силу и продолжает, измеряется многими различными способами. Это основано на количестве хостов.

4.For which type of device building do people organize the major conferences and make experiments in animals?

Для какого типа здания устройства люди организуют крупные конференции и проводить эксперименты на животных?

4. These are 2020-circa scenarios, but they're not as futuristic as it may sound. There are four major conferences on building blood cell-sized devices; there are many experiments in animals. There's actually one going into human trial, so this is feasible technology.

Эти сценарии 2020-около, но они не столь футуристическое, как это может показаться. Существуют четыре основных конференций по вопросам построения устройств кровяных клеток размера; Есть много экспериментов на животных. Там на самом деле один вдаваясь в человеческий суд, так что это осуществимо технологии.

5.How did the speaker characterized the nowadays progress in technology?

Как оратор охарактеризовал наше время прогресс в технологии?

5. My main message is that progress in technology is exponential, not linear. Many -- even scientists -- assume a linear model, so they'll say, "Oh, it'll be hundreds of years before we have self-replicating nano-technology assembly or artificial intelligence." If you really look at the power of exponential growth, you'll see that these things are pretty soon at hand. And information technology is increasingly encompassingall of our lives, from our music to our manufacturing to our biology to our energy to materials.

Мое главное послание в том, что прогресс в технологии является экспоненциальным, не является линейной. Многие - даже ученые - предполагают линейную модель, так что они будут говорить: "О, это будет сотни лет, прежде чем мы самореплицирующиеся нанотехнологической сборки или искусственного интеллекта." Если вы действительно смотреть на власть экспоненциального роста, вы увидите, что эти вещи довольно скоро под рукой. И информационные технологии все больше и больше охватывает всю нашу жизнь, от нашей музыки до нашего производства в нашей биологии нашей энергии к материалам.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Disruption | 1. Снижение |
| 1. Reduction | 1. Срыв |
| 1. High-tech community | 1. Высокотехнологичные сообщества |
| 1. Acceleration of technology | 1. Ускорение технологии |
| 1. Ardent student | ретивого студента |
| 1. To gather data | 1. для сбора данных |
| 1. Key measures | 1. Основные меры |
| 1. Exponential curve | 1. Кривая экспоненциальной |
| 1. Capacity | 1. потенциала |
| 1. A linear graph | 1. Линейная графика |
| 1. Run out of steam | 1. выдыхаться |
| 1. Deflation | 1. Дефляция |