

Web 4.0 – Web OS

Die Vision eines allgegenwärtigen Webs, das als Meta-Anwendung alle Dienste des Internets und sämtliche angeschlossenen Geräte umfasst, ist keine utopische Vision mehr. Das Netzwerk selbst entwickelt sich zu einem einzigen, gigantischen Computer. (Kelly 2005) Bereits 2005 verglich Kelly das WWW mit einem Rechner, dessen Hauptfunktionen mit der Geschwindigkeit eines frühen Arbeitsplatzrechners getaktet waren. Eine Million E-Mails, die seinerzeit jede Sekunde verschickt wurden, bedeuteten, dass dieser Dienst mit einem Megahertz getaktet war, der Sofortnachrichten-Dienst (ICQ, MSN, AIM, ect.) war mit 100 Kilohertz getaktet und der SMS-Nachrichten-Dienst mit der Geschwindigkeit von einem Kilohertz. Der gesamte externe Arbeitsspeicher dieser Maschine betrug 2005 200 Terabytes, Jahr für Jahr werden ca. 20 Exabytes an Daten erzeugt. Die verteilte Architektur des Rechenwerks dieser Maschine umfasste 2005 ca. eine Milliarde aktiver Arbeitsplatzrechner und dies entspricht der Anzahl an Transistoren, die damals auf einem Mikrochip für PCs möglich war. Dieses Computernetzwerk, das unseren Planeten umspannt ist in seiner Komplexität durchaus mit einem menschlichen Gehirn vergleichbar. Bereits 2005 verfügte das WWW über eine Billion Verknüpfungen – im Vergleich dazu verfügt das menschliche Gehirn ca. 100 mal mehr Verknüpfungen (Synapsen). Jedoch verdoppelt das Netzwerk aus Maschinen seine Dimension alle paar Jahre – bereits 2008 waren zwei Milliarden Transistoren auf einem Mikrochip möglich. Dieses Netzwerk ist fraktal, da alle aktiven Rechner darin selbst über Milliarden einzelner Transistoren verfügen, auf denen Unterfunktionen ablaufen. Nach dieser Rechnung verfügt dieses Maschinennetzwerk schon jetzt mehr Komplexität als ein menschliches Gehirn und hat die 20-Petahertz-Grenze, ab der künstliche Intelligenz möglich werden kann, bereits überschritten. Zukünftig wird dieses System über umfangreiche Transport- und Schutz-Routinen verfügen, die Engpässe vorhersehen und vermeiden, sowie Viren, Spam und dergleichen selbständig abwehren können. Da dieses System seit seiner Erfindung – von lokalen Ausfällen abgesehen – bisher zuverlässig und kontinuierlich lief und es sehr unwahrscheinlich in der nächsten Dekade ausfallen wird, wird es das verlässlichste Gerät sein, über das wir verfügen werden. Wir, die Nutzer werden dieses Web OS erschaffen, da wir dieses System bereits jetzt mit jedem Klick, Tag (Meta-Tag), Hochladen oder Verknüpfen stärken (Kelly 2005). Noch immer unterschätzen wir das Potential der Werkzeuge, die wir schaffen und die unsere Denkweisen verändern werden. Tatsächlich ist dieser Fall schon längst eingetreten, denn wir können nicht tagtäglich Teil dieses Netzwerkes sein, ohne uns dabei selbst zu ändern (Kelly 2009).

Quellen:

Kelly, K. (2005): We Are the Web, <http://www.wired.com/wired/archive/13.08/tech.html>, zugegriffen am: 2009-05-30

Kelly, K. (2009): The New Socialism: Global Collectivist Society Is Coming Online, http://www.wired.com/culture/culturereviews/magazine/17-06/nep_newsocialism, zugegriffen am: 2009-05-30