

What is Semantic Wave 2007?

An industry roadmap to Web 3.0

セマンチックWave 2007とは、次世代インターネット・ステージへの産業ロードマップであり、Web 3.0への道程でもある。Web 1.0はウェブの最初の10年間であった。ここでは、ドキュメントの相互通信性が課題であった。Web 2.0は次の10年間であり、社会的な相互通信性が課題となった。Web 3.0は知識の相互結合であり、今始まっているところである。それはインターネットを再創案することではなく、インターネットをより使い易く、私たちのこれまでの経験をより有効にすることである。そして少し離れて将来を俯瞰すると、Web 4.0は知性の相互結合に関するものとなる。



セマンチックWave2007はこれらの新技術、提示されるビジネスチャンスより理解しようとする企業幹部、開発者、デザイナー、企業家、投資家および他の人たちのために記述されている。そして、Web 3.0は今後「我々がどのようにインターネットを利用し、経験するか」その方法を示している。レポートは次の4つのセクションに纏めらる。

- 1. 経営的要約**-主要メッセージとこの学習から導かれるものを総括する。
- 2. セマンチック・ウェブ**-この研究の主要論文について概説する。
- 3. セマンチック技術**-Web 3.0の可能な技術に対するその能力と動向を調べる。議論は以下の5つの技術テーマに大別される。
知識論；セマンチック・ユーザ経験；セマンチック・ソーシャルコンピューティング；セマンチック・アプリケーション；セマンチック・インフラストラクチャ
- 4. セマンチック市場**-セマンチック技術の市場を次の5つのセクタへ区分する：研究と開発；情報と通信技術；消費者インターネット；企業水平化；産業垂直化。各セクタの市場サイズ、プロジェクト成長の概要を述べ、現状のセマンチック技術の活用例を示し、セマンチック・ソリューションのビジネス価値を纏める。

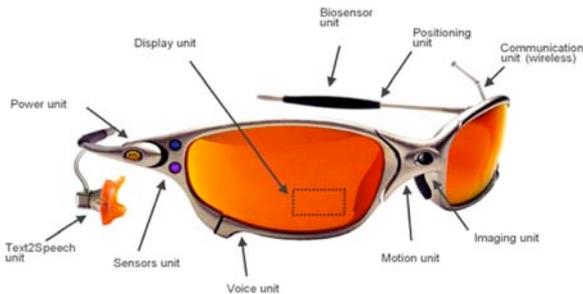
What is post personal computing?

Appliance computing.

ポストパーソナル・コンピューティングは装具 (appliance) コンピューティングである。これは普及型 (pervasive) コンピューティングであり、特別な目的のコンピューティングである。ポストPCのユビキタス・ウェブ時代では、汎用のコンピューティング (1個の計算モデル)は見捨てられてしまう。コンピューティングはバックグラウンド (埋込まれ、ネットワーク接続され、装備され・・・)で、「どこでも」、「いつも」オン状態となる。コンピューティングとコミュニケーションは専用ツールと装置(特定目的となる)の一部になる。それはマルチモーダルな入出力(ペン、触覚、声、身振り)で示される機能を持つ。それはユーザ主体であり、ユーザが必要とする機能を提供できるように設定される。製品はライフタイム/ゼロ保守のために事前設定される。それらは機能において特化され、単一用途に特化される。

情報家電のための3つの原理を以下に示す。

- (1) 簡単さ:器具の複雑さはツールではなく、タスクに依存する。技術は不可視となる。
- (2) 多様性: 器具は斬新で、創造的な相互作用行えるよう設計される。
- (3) 爽快性: 製品は楽しく、面白くあるべきである。



What is web 3.0?

Web 3.0 = web 2.0 + semantic web + AI.

- Web 3.0の取組みは、この10年の間に進められており、まさに転換期にある。特に、いくつかの主要技術は成熟レベルに達する。これらには、次の機能が含まれる。
- (1) 広帯域の採用、モバイル機器およびインターネット・アクセスを含むユビキタスな接続性
 - (2) P2P、グリッド、メッシュおよびhosted"cloud computing"を使用する分散ネットワーク・コンピューティング
 - (3) オープンスタンダードベースの技術、オープンソースおよびオープン・アイデンティティ
 - (4) セマンチック・アプリケーション・プラットフォーム
 - (5) スケーラブルな宣言ストレージシステム
 - (6) 自然言語処理、機械学習およびマシン推理
 - (7) セマンチック・エージェント

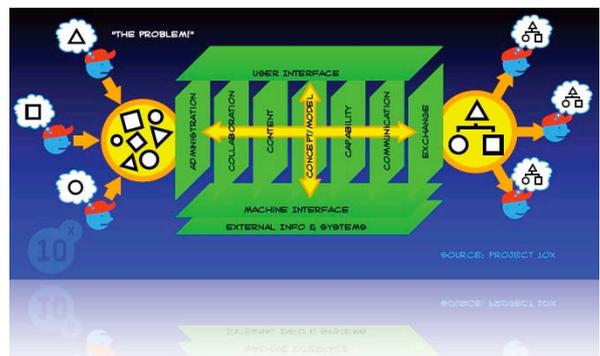
これらの技術動向は同時に成熟・相互補強が進められ、それらは第3世代Webとして加速されている。

Web 1.0	Web 2.0	Web 3.0
Personal Websites	Blogs	Semantic Blogs: semBlog, Haystack, Semblog, Structured Blogging
Content Management Systems, Britannica Online	Wikis, Wikipedia	Semantic Wikis: Semantic MediaWiki, SemperWiki, Platypus, dbpedia, Rhizome
Altavista, Google	Google Personalised, DumbFind, Hakia	Semantic Search: SWSE, Swoogle, Intellidimension
CiteSeer, Project Gutenberg	Google Scholar, Book Search	Semantic Digital Libraries: JeromeDL, BRICKS, Longwell
Message Boards	Community Portals	Semantic Forums and Community Portals: SIOC, OpenLink DataSpaces
Buddy Lists, Address Books	Online Social Networks	Semantic Social Networks: FOAF, PeopleAggregator
...	...	Semantic Social Information Spaces: Nepomuk, Gnowsis

Source: John Breslin, DERI

What are semantic agent wikis?

セマンティック・エージェント wikis: コンテンツ開発、知識管理そしてソフトウェア開発のための統合されたWeb 3.0プラットフォーム。さまざまな技能と専門的技術を持つ人々を統一された環境へ集約。それは各人が理解できる知識フォーム (ドキュメントメント、図面、モデル、ソフトウェア、ユーザ・インタフェースなど) を介して、彼らの知識を貢献できるようにする。基本的概念と知識にセマンティック・ビジビリティを導くことによって管理の変化を自動化できる。このようにして共同して創造、理解、管理、そしてソリューションを展開できる。



SOURCE: PROJECT 10X