

MEMO

- <http://www.ekahau.com/?id=1000>
 - Founded in 2000
- <http://www.ekahau.com/?id=2400>
 - Pauli is an acknowledged pioneer in the Wi-Fi RTLS industry, with several patents with his name related to the wireless positioning and site survey solutions. Prior to his appointment as the CTO, Pauli worked at Ekahau since 2001 as the Ekahau Chief Architect and the Chief Scientist. Before Ekahau, Pauli was a member of the Helsinki University 's CoSCo scientist team. Pauli holds a M.Sc. degree in Computer Science from the University of Helsinki, where he has also done postgraduate studies
- <http://cosco.hiit.fi/>
- <http://cosco.hiit.fi/publications.html>
- [site:http://cosco.hiit.fi/ekahau](http://cosco.hiit.fi/ekahau) - Google 検索
- http://www.directionsmag.com/features.php?feature_id=141
 - Product Overview - Ekahau
- <http://www.marubeni-sys.com/network/ekahau/epe-wifi.html>
- http://www.directionsmag.com/features.php?feature_id=141
- <http://www.ibsjapan.com/Ekahau.htm>

Ekahau 技術の概要

Ekahau のソフトベースのポジショニングとサイトサーベイ (電波状況の調査) 技術は、世界でも進んだりサーチグループの一つであるヘルシンキ大学 Complex Computation グループにより 10 年以上の研究開発から生まれたものです。Ekahau の特許であるマルチプルポジショニングおよびサイトサーベイは、グラフ構造を用いた分布の推定を行う方法である “Bayesian Networks”、推定、予測、検定のための学習理論の基礎となる “Stochastic complexity” (確率的コンプレキシティ)、“オンライン Competitive Learning”などのコンセプトが背景にある数学的確率理論により開発されたものです。

Ekahau は UHF 電波特有のマルチパス、拡散、減衰の影響に問題を抱えている伝播または三角測量技術方式を採用している競合のポジショニング・ソフト製品とは大いに異なります。Ekahau “Site Calibration” TM 方式は異なるサイトロケーションの無線ネットワークからのサンプル項目を収集します。各サンプル項目の内容は受信した信号強度 (RSSI) および関連する地図座標であり、精度の高いトラッキングを行うためにエリア特有のポジショニングモデルに記憶され処理されます。

EPE はポジショニングモデル技術に基づき、平均のポジショニング精度として 1m 以内を確保できることを特徴としたソフトウェアによるポジショニングサーバです。EPE は精度、信頼性が高く、経済的であり、人物および資産のトラッキングを Wi-Fi アプリケーションに統合する包括的な機会を提供し、かつて見られた方法でロケーションベースのアプリケーションを実行します。

EPE 技術は特殊なハードウェアを使わず標準の IEEE 802.11 a/b/g のアクセスポイントとネットワークカードで動作できすべての産業分野に適用が可能です。

関連論文

(from CoSCo - Complex Systems Computation Group)

- <http://cosco.hiit.fi/publications.html>
- T.Roos, P.Myllymäki, H.Tirri, P.Misikangas, J.Sievanen, A Probabilistic Approach to WLAN User Location Estimation. International Journal of Wireless Information Networks, Vol. 9, No. 3, July 2002. <http://cosco.hiit.fi/Articles/ijwin02.pdf>
- T.Roos, P.Myllymäki, H.Tirri, A Statistical Modeling Approach to Location Estimation. IEEE Transactions on Mobile Computing, Vol. 1, No. 1, January-March 2002, 59-69. <http://cosco.hiit.fi/Articles/ieeetmc02.pdf>
- P.Myllymäki, T.Roos, H.Tirri, P.Misikangas, J.Sievanen, A Probabilistic Approach to WLAN User Location Estimation. In Proceedings of The Third IEEE Workshop on Wireless Local Area Networks (Boston, USA, September 2001). <http://www.wlan01.wpi.edu/proceedings/wlan18d.pdf> (slides)