

Xcore LTE EPCネットワークエミュレータ

LTE eNodeBとSmall Cellの開発と導入までの全段階に対応したテストソリューション

Xcoreは、LTE eNodeBとLTE Small Cellの開発と運用までの全段階をテストするPCベースのパケットコアネットワークを提供します。

これは、Mobility Management Entity (MME)の主要な機能、ゲートウェイ(SGW)、PDNゲートウェイ(PGW)、Home Subscriber Server(HSS)、Policy and Charging Rule Function (PCRF)をサポートしています。

Xcoreの用途

- MME、SGW、PGW、HSS、およびPCRFのシミュレーション
- 実際のネットワーク接続なしでeNBおよびHeNBの開発、テスト、およびデモンストレーションが可能

利点

- 操作と設定が容易
- 経済的、直感的な開発
- 仮想化解析による広範なリアルタイムデータの記録とキャプチャ

特長

- 3GPP Evolved Packet Core (EPC) ネットワークの主要機能のエミュレーション
 - 最大32台の端末をサポート
 - 最大2台のeNBsまたはHeNBsをサポート
 - 20MHzの帯域幅で最大100MbpsのDownlinkと最大20MbpsのUplinkをサポート
- Release9 LTE標準仕様に準拠
- 構成
 - 端末のアドレス、eNB、HeNB、Xcoreのシステムパラメータ
 - PLMN、PDN、およびQoSのプロトコルパラメータ
 - USIM情報データベース
- ディスプレイ
 - コールフロー
 - リアルタイムシグナリングメッセージデータ
 - Xcoreで測定されたデータスループット (eNB、HeNB、UE、およびEPC)
- 全試験期間のログデータ保存 (例: 1週間)
- グラフィックユーザインターフェイス

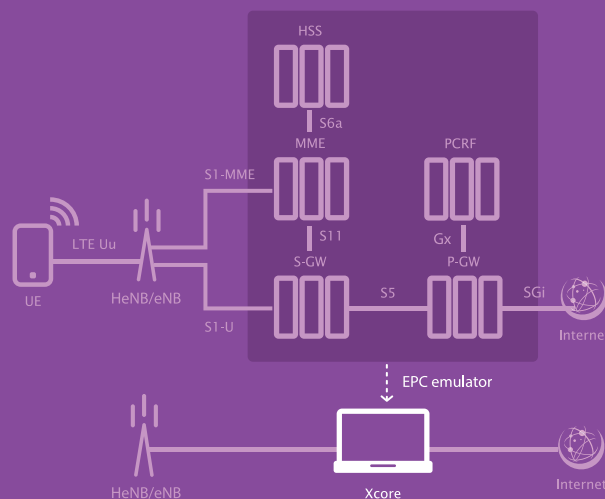
Xcoreのユーザ例

- LTE Small Cellメーカー
- LTE事業者

Xcoreとの併用によるテスト

- E2Eまたはスループットテスト: FTP、iperf (UDP/TCP)、およびping
- QoSテスト
- ハンドオーバーテスト
- アプリケーションサーバを使用した全アプリケーションテスト

Xcore System Configuration



Xcoreで実装されているS1インターフェイス関連項目

| 項目 | |
|------|-----------------|
| S1AP | E-RAB管理 |
| | コンテキスト管理 |
| | ハンドオーバー |
| | ページング |
| | NASトランスポート |
| | 管理 |
| | UE能力情報識別 |
| GTP | トレース&ロケーションレポート |
| | ユーザデータ変遷 |
| SCTP | S1APシグナリングデータ変遷 |

Xcoreで実装されているUuインターフェイス関連項目

| 項目 | |
|-------|-----------------------------|
| EMM | 認証 |
| | セキュリティモード |
| | 識別/EMM情報 |
| | 接続/切断 |
| | トラッキングエリアのアップデート |
| | サービス要求/ページング |
| ESM | デフォルトのEPSベアラコンテキストアクティベーション |
| | 専用のEPSベアラコンテキストアクティベーション |
| | EPSベアラコンテキスト修正 |
| | EPSベアラコンテキストディアクティベーション |
| | PDN接続/PDN切断 |
| ESM情報 | |

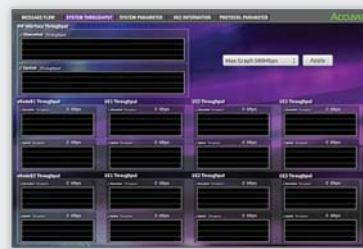
Xcore LTE EPCネットワークエミュレータ

実装されているエミュレータのEPCプロトコル標準

| | | |
|------------|----------------|---|
| luインターフェイス | 3GPP TS 29.281 | General Packet Radio System (GPRS) Tunneling Protocol User Plan (GTPv1-U) |
| | 3GPP TS 36.413 | Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA); S1 Application Protocol (S1AP) |
| | IETF RFC 4960 | Network Working Group, Stream Control Transmission Protocol |
| S1インターフェイス | 3GPP TS 29.273 | Evolved Packet System (EPS); 3GPP EPS AAAインターフェイス |
| | 3GPP TS 24.301 | Evolved Packet System (EPS) 用Non-Access-Stratum (NAS) プロトコル; ステージ3 |
| | 3GPP TS 24.008 | モバイル無線インターフェイスレイヤ3仕様; コアネットワークプロトコル; ステージ3 |

システム要件

| | | |
|---------|-------------------------|-----------------------|
| CPU | Intel i5 2.6GHz以上のプロセッサ | Intel i7 2.2GHz |
| モニタ | 1024 x 768以上 | 1600 x 900 |
| RAM | 4GB以上 | 8GB以上 |
| ハードディスク | データ収集用に40GB以上のハードディスク | データ収集用に80GB以上のハードディスク |
| OS | Ubuntu 12.04 (32ビット) | Ubuntu 12.04 (32ビット) |



Regional offices

Hong Kong (Head Office)

Accuver APAC
Tel: +852 2210 7004
Fax: +852 2210 7017

Enquiries:
sales.apac@accuver.com
support.apac@accuver.com

United Kingdom

Accuver England
Tel: +44 (0)1895 876125
Fax: +44(0)1895 876338

Enquiries:
sales.emea@accuver.com
support.emea@accuver.com
http://support2.accuver-emea.com

Poland

Accuver Poland
Tel: +48 22 3702518

Enquiries:
sales.emea@accuver.com
support.emea@accuver.com
http://support2.accuver-emea.com

Japan

Accuver Japan
Tel: +81-3-6430-2580
Fax: +81-3-6430-2589

Enquiries:
sales@accuver.jp
support_aj_1@accuver.com
http://www.accuver.jp/support_login.html

Korea

Innowireless Co Ltd
Tel: +82 31 788 1700
Fax: +82 31 705 0712

Enquiries:
sales@accuver.com

USA

Accuver Americas
Tel: +1 469 241 6100
Fax: +1 469 241 6199

Enquiries:
sales.usa@accuver.com
support.usa@accuver.com
http://help.usa.accuver.com/helpdesk