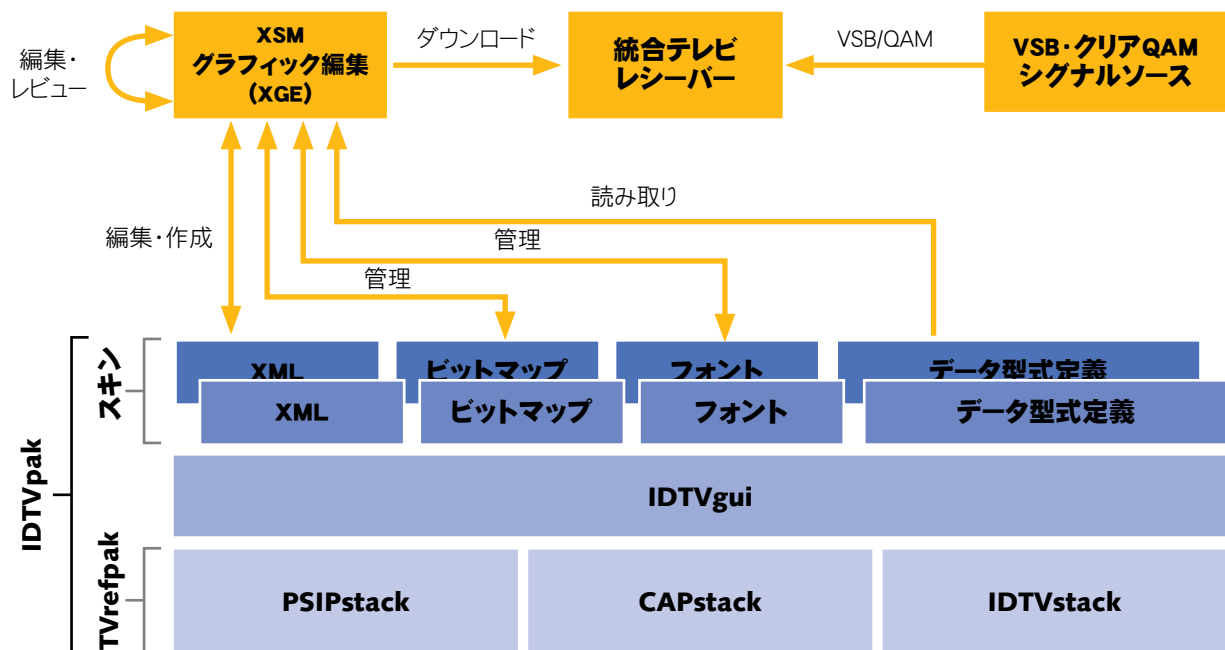


IDTVpak

統合デジタルテレビ用ソフトウェア

技術

IDTVpakは北アメリカ市場向け統合アナログおよびデジタルテレビレシーバーを実現するための完全なソフトウェアパッケージです。IDTVpakはATSC、NTSC、クリアQAM、S-Video、コンポジット、コンポーネント、HDMIインプットなどの対応に必要な全てのプロトコルとカスタム化可能なユーザーインターフェイスを搭載しています。BitRouter社ではオプションのCableCARD™インターフェイスも備えています。また、同社ではユーザーインターフェイスの編集やシミュレーションをするためのグラフィック環境を提供しています。完全なIDTVpak環境は次の図のようになっています。



PSIPstack

PSIPstackはBitRouter社が実現したATSC T3S8 A/65B PSIP (地上同報通信及びケーブル用プログラムとシステム情報プロトコル、改正B) と、ANSI/SCTE 65 2002 (旧DVS 234、デジタルケーブルテレビ用の帯域外サービス情報配信) プロトコルを実装しています。PSIPstackはオプションのATSC 指示チャンネル変更テーブルと、SCTE 18 2002 (旧 DVS 208、ケーブル用緊急警報メッセージ、ANSI-J-STD-042-2002としてCEA [米国家電協会]との共通規格として認可) の処理に完全に対応しています。周波数走査、チャンネルナビゲーション、EPG情報や個人用データの探索に対応するため50以上のAPIコールが搭載されています。PSIPstackはアナログとデジタルチューナーの両方に対応し、チャンネルマップにはアナログとデジタル両方のチャンネルを備えています。PSIPstackに関する詳しい情報は www.bitrouter.com/products/psipstack.htm を参照してください。

IDTVpak 統合デジタルテレビ用ソフトウェア

CAPstack

CAPstackは、FCC指令(“FCC 00-259”)によって義務付けられているEIA-708-BとCEA-608-Bで規定されている、デジタルテレビ受像機クロードキャプショニング規格が実装されています。CAPstackは完全な規格を実装しています。この実装にはフォントエンジンインターフェイスがあり、どんな商用フォントエンジンも使用できるようになります。APIの搭載により、FCCによって義務付けられているフォント変換やセッティング表示がアプリケーションによって可能になります。CAPstackに関する詳しい情報は www.bitrouter.com/products/capstack.htm を参照してください。

IDTVstack

IDTVstackは次に対応するために必要な特色を備えています。

- ・ アナログチューニング
- ・ NTSC垂直帰線消去インターバル (VBI) 中のeXtended Data Services (XDS)
- ・ アナログビデオデコーティング
- ・ HDMIインプット
- ・ アナログインプットとアウトプットソースへのインターフェイス
- ・ LCDパネル、CRT、PDPなどのディスプレイ装置へのインターフェイス
- ・ 画像と音声コントロール

上記の特色はプラットフォーム全域でポーティングを少なくするため、テレビ抽象層APIを使用して実装されています。

PODstack

PODstackはIDTVpakのオプションの構成要素です。PODstackはANSI/SCTE 28 2004とSCTE 41 2004に規定されたとおり、CableCARD™インターフェイスに対応するためだけに必要なものです。OEM特定機能は個々のモデルへの適応を容易にするためCableCARD™インターフェイスAPIに隔離されています。この実装にはユニークなCableCARD™ソフトウェアシミュレーターが搭載されています。PODstackに関して詳しくは www.bitrouter.com/products/podstack.htm を参照してください。

IDTVgui

統合デジタルTV GUI は特許申請中のBitRouter社のXMLステートマシン (XSM) 技術です。定義済みステートマシンはXSMを使用して製品にコアとなるロジックとメニューツリーを実現します。このコアはXMLとビットマップを使用してスキン (グラフィックユーザインターフェイス) を作成することができます。スキンはXMLソースコードを手動で編集するか、XSMグラフィック編集ツールを使用して切り換えることができます。UIにはチャンネル変換、チャンネルセットアップ、EPG、有害番組規制、インプットソース選択、画像・音声コントロール、優先メニューなどが実装されます。

LCDパネルチューニングユーティリティ

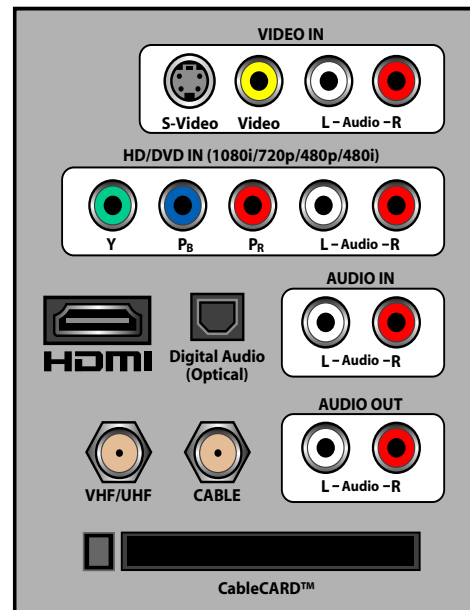
LCDパネルチューニングユーティリティは、LCDディスプレイドライバーに関連する全てのレジスターを設定できるウィンドウベースのユーティリティです。このユーティリティはRS-232のターゲットと連絡し、ターゲットLCDパネルパラメータの条件でLCDディスプレイドライバーのレジスターを同調させます。OEMはこのユーティリティを使用して、ターゲットLCDパネル指数を入力・処理し、ディスプレイポートレジスターが使用中のLCDパネル用に最適に設定されているか視覚で確認できます。

XSMグラフィック編集(XGE)

XGEはグラフィックユーティリティで、これによってGUIデザイナーはIDTVpak搭載のXMLスキンを修正できます。XGEは標準のパソコンで動作しIDTVpak シミュレーターを搭載しています。このシミュレーターは最終ターゲットで動作するコードと同様ですが、パソコンのWin32とOpenGL上で動作するよう移植されたものです。このシミュレーターにより、全てのビデオ装置がパソコンでシミュレートすることができるようになります。また、XGEには仮想リモートコントロールが搭載されており、GUIデザイナーは修正済みのスキンを使用して完璧なユーザ体験をシミュレートすることができます。

自動ソフトウェアアップデート

IDTVpakのライセンスシーはUpdateLogic, Inc社の統合されたUpdateTV™技術をオプションで提供されています。UpdateTV™はソフトウェアパッチやアップグレード版を、地上およびケーブルネットワークを介して直にデジタルテレビ受像機に自動的に配布する行き届いたサービスを提供します。



上図：IDTVstackはあらゆるデジタルおよびアナログインターフェイスに対応