

CESA ゲーム開発技術ロードマップ（ビジュアルアーツ分野）2012年版

レンダリング

- <最新> - プロシージャルテクスチャの活用
- リアルタイム GI の実践的な活用
- 物理ベースのシェーディング、BRDF など近似式の活用
- <数年後> - レイトレース法など既存ソフトウェアレンダラのリアルタイム実装
- モバイルハードウェアでの高度なレンダリング手法の導入

アニメーション

- <最新> - 低価格 MOCAP システムの普及
- リアルタイム・リターゲット、ダイナミクスを加味したポーズ変形
- イメージベースのフェイシャルアニメーションの導入
- 簡易マッスル RIG によるフェイシャルコントロール
- <数年後> - 高度な流体シミュレーションの導入
- 大量のキーポーズを統計モデルで自動補間
- ゲーム上のステートを反映するプロシージャルアニメーション
- 筋肉モデルベースの人体モデルのリアルタイム変形
- 画像等抽象的な情報からのモーション検索システム
- カメラ視点からの直感的なポーズ、変形のスタイライズ技術

オーサリング

- <最新> - アセット DB、アセット・ゲームオブジェクト単位での管理システム
- DCC ツールとゲームランタイムとの相互乗り入れ
- ミドルウェア、ゲームエンジン間の高度なインテグレーション
- <数年後> - ファイル操作やバージョン管理を超えた、コンカレントオーサリング
- ゲームエンジンによる MOCAP リアルタイムプレビュー、ビレビズ
- AI ロジック+アニメーションをグラフィカルに構築するブレインツール
- DCC ツール、ゲームエンジン、AI 等を統合したゲーム開発統合ツール

グラフィック

- <最新> - ビヘイビアベースのインタフェース演出
- 解像度フリーなグラフィックデザイン
- <数年後> - 立体視を前提にした、3D 空間を操作する GUI デザイン