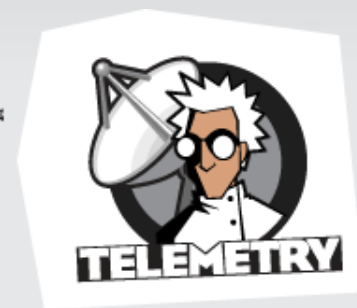


グラニー 3D
と
テレメトリー



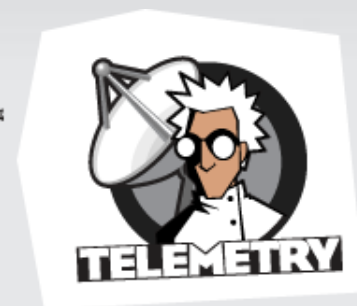
Dave Moore デイブ・ムーア

グラニー 3D 開発者



アジェンダ

- グラニー 3D
 - グラニー 3Dとは？
 - アニメーション
ステートマシンツールの
デモ
- テレメトリー
 - テレメトリーとは？
 - デモ
 - シングルスレッドの
プロファイリング
 - カスタムデータの
キャプチャー
 - マルチコア最適化



グラニー 3Dとは？

- マルチプラットフォーム アニメーションライブラリ
 - 1999年以來、11プラットフォームで1000を超えるゲームに搭載されてきました。
- エクスポーターとツールチェーン
 - メッシュ、マテリアル、アニメーションとカスタムデータをMax、MayaそしてXSIからキャプチャーします。
 - パイプラインの条件データを前処理(プリプロセス)してコンパイル可能状態にします。



ステートマシンを編集する

- グラフィック
 - アーティストは、プログラマーの介在なくキャラクターをプロトタイピング、開発できます。
- カスタマイズ可能
 - エディタとランタイムは、フルソースで提供
 - 独自のエフェクトや最適化を目的として使えるカスタムのノードを用意しています。



グラニー ステートメント

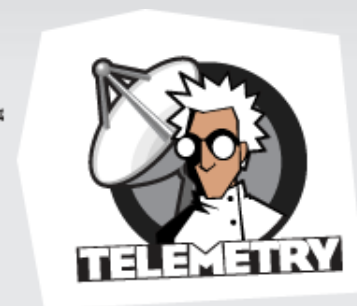
The screenshot displays a software interface for 'Granny Statement'. On the left, a 3D model of a character riding a bear is shown. Below the model are buttons for 'Set Character...' and 'Add Animation...'. A table lists animation parameters:

Name	Duration	SourceFile
CombatIdle	5.00	D:/dev/rad/granny/statement/media/s
EpicDeath	4.00	D:/dev/rad/granny/statement/media/s
Fast_tailonl	1.00	D:/dev/rad/granny/statement/media/s
Idle02	1.00	D:/dev/rad/granny/statement/media/s
Prowl	1.00	D:/dev/rad/granny/statement/media/s

The main area shows a state machine diagram with nodes: 'Spawn', 'Idle Loops', 'Walking', 'Hit Reaction', and 'Death'. Arrows indicate transitions: 'Spawn' to 'Idle Loops', 'Idle Loops' to 'Walking', 'Walking' to 'Hit Reaction', and 'Hit Reaction' to 'Death'. A 'Hit Reaction' node is also connected to 'Spawn'. The 'Hit Reaction' node has a sub-panel with settings: Anim: stunned, One Shot: checked, Speed: 1.00. The bottom of the interface includes navigation buttons for 'State Machine', 'Blend Graph', 'Animation', and 'Parameters', along with a 'Top level' button and a 'Misc and Custom' button.

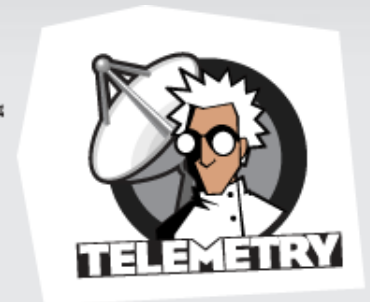
テレメトリーとは？ (1)

- フレームベースのパフォーマンス ビジュアライザー
 - CPU使用状況可視化
 - ミューテックスの可視化およびデバッグ可能に
 - カスタムの変数プロットイング
 - デッドロックや、ブロックされたスレッドを検出して表示
- ゲームの全フレームをキャプチャ
 - 全ゲーム実行中、正確に何が起きているか可視化
 - 「何が」だけでなく「いつ」も明示します



テレメトリーとは？ (2)

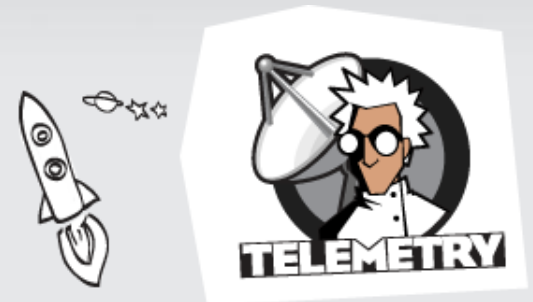
- シンプル インテグレーション
 - tmZone()/tmTick()
- パフォーマンスへの影響は極小
 - クライアント/サーバー構造
 - プロファイリング中のメモリ取得は一切なし
 - #defineのみでコンパイルへ



テレメトリーのデモ

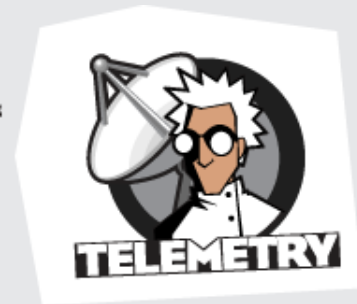
二つの実例

- テレメトリーの例
 - カスタムデータのキャプチャーと
ミューテックスの可視化
- ビンク (Bink) ビデオの例
 - マルチコアのスケジューリング
 - アルゴリズム設計と検証



まとめ

- 二つの異なる製品ですが、目指すところは似ています。
 - グラニー ステートメント:
アーティストがキャラの複雑な挙動管理をすることで、ゲームのクオリティがアップします
 - テレメトリー:
プログラマーに対し、実行されるプログラムを時系列で強力に可視化することで、やはりゲームの品質向上に寄与します



ご質問をどうぞ



ありがとうございます！



御連絡先:

050-3685-7107

takea@radgametools.com

日本担当:阿部

