

第18回ビジュアリゼーションカンファレンス
4-2: metaioテクノロジー紹介
2012-12-03 14:20-15:00

metaioテクノロジー紹介

insideAR 2012報告

2012-12-03
サイバネットシステム株式会社
ADS第2事業部
ビジュアリゼーション部 AR推進グループ
西岡大祐

つくる情熱を、支える情熱。
CYBERNET

もくじ

CYBERNET

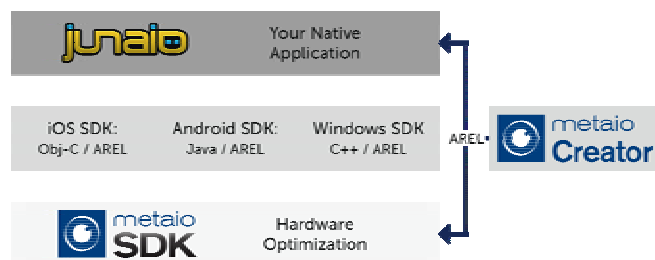
- metaio 新製品
 - The new metaio SDK
 - metaio creator 2.0
 - metaio Toolbox 1.0
 - junaio 4.5 / Engineer 5.0
 - The metaio Developer Portal
- metaio SDK詳細
 - metaio SDK 4.0
 - ARELの統合
 - 従来との互換性について
- 先行技術研究デモ展示
 - Projective AR (Extend 3D)
 - Scaling up AR (metaio)
- 最新ニュース

insideAR 2012会場
EISBACH STUDIOS(ミュンヘン)

The new metaio SDK

CYBERNET

- iOS/Andoirdに加えてWindowsへも対応
- junaioで先行していたAREL*の取り込み
- トラッキング性能、安定性、サーチ(対象画像数、検索時間)性能の向上
- SLAM (Simultaneous Localization and Mapping)
- Server Based Visual Search Option



*Augmented Reality Experience Language

© 2012 CYBERNET SYSTEMS CO.LTD. All Rights Reserved.

3

metaio creator 2.0

CYBERNET

- ARELベースのARオーサリングツール
 - junaioコンテンツ作成ツールからmetaio SDKの基盤アプリに進化
 - 2.0では出版業界向けに特化
 - 将来的にはjunaio / metaio SDKで共通に利用可能なコンテンツの作成が可能
 - アプリ開発の負担軽減
 - コンテンツ自体のプログラミングが不要に
 - 1.0も併売



© 2012 CYBERNET SYSTEMS CO.LTD. All Rights Reserved.

4

metaio Toolbox 1.0

CYBERNET

- 3Dトラッキングデータ作成ツール
 - metaio SDK, junaio 4.5で利用可能
 - iPad/iPhone向け (Android対応は未定)
 - AppStoreからダウンロード可能



5

junaio 4.5 / metaio Engineer 5.0

CYBERNET

- junaio 4.5
 - New SDKベース
 - 2D、3Dトラッキング性能の向上
 - iOS/Android間の互換性向上
 - Continuous visual search
- metaio Engineer 5.0
 - 各種プラグインの統合
 - キャリブレーション精度の向上

junaio



6

The metaio Developer Portal

CYBERNET

- <http://dev.metaio.com>
 - junaio, metaioSDKの新しいポータル
 - 旧Google Group (junaio)、metaio Forumは、helpdesk.metaio.comへ移行
 - ドキュメント
 - APIリファレンス
 - フォーラム
 - 要ユーザー登録
- <http://dev.junaio.com>
 - junaioコンテンツ管理



© 2012 CYBERNET SYSTEMS CO.,LTD. All Rights Reserved.

7

Mobile, PCの統合SDK

metaio SDK詳細

CYBERNET

© 2012 CYBERNET SYSTEMS CO.,LTD. All Rights Reserved.

8

metaio SDK 4.0

CYBERNET

- Mobile SDKを進化させ, PCにも同じAPIを提供
 - プラットフォーム間で同じ機能, 同じ振る舞い
 - Continuous Visual Search
 - ARELのサポート
 - 3DモデルでFBXフォーマットのサポート
- 性能向上
 - トラッキング性能30%向上
 - 全体的な処理も約2.5倍に
 - 3Dトラッキングも2倍以上ロバストに
 - モバイルではより省電力に
 - Server Based Visual Searchをサポート
 - 20以上の2Dマーカーをサポート



Continuous Visual Search

CYBERNET

- 100ページの雑誌をVisual Searchで連続的に認識するデモ



ARELのサポート

CYBERNET

- XML, HTML5, JavaScriptによるAR記述
 - junaioで先行して採用されていた (PHP実装)
 - HTML部分でUIを構築することが可能
 - ARコンテンツのプラットフォーム
独立性を確保可能
- metaio creator 2.0
 - ARELオーサリング (現在は
出版向け限定機能だけを提供)
- SDKで使用する際の注意点
 - 従来SDKのARオブジェクトとの
混在に関する検証は不十分



© 2012 CYBERNET SYSTEMS CO.,LTD. All Rights Reserved.

11

従来のSDKとの差異

CYBERNET

- metaio SDKのベースはMobile SDK
 - PC SDKだけにあった実装部分は含まれない
 - Face/Infrared/Mechanical tracking
 - VRML
 - ヘッドマウントディスプレイサポート
 - マルチスレッド... etc.
- PC SDK 4.0も引き続きサポート
- APIの名称変更
 - パッケージ名、クラス名、メソッド名などの変更
 - これまでのMobile SDK 3.1のソースをそのままmetaio SDKでコンパイルすることはできない

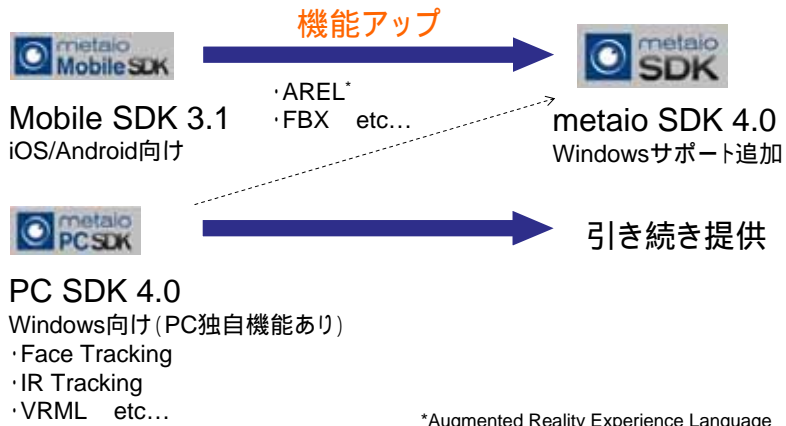
© 2012 CYBERNET SYSTEMS CO.,LTD. All Rights Reserved.

12

PC SDKとの関係

CYBERNET

- Mobile SDKのアップデートにWindowsサポートが追加



Extend3D, metaio

先行技術研究デモ展示

Projective AR (Extend 3D)

CYBERNET

- PCベースでプロジェクタを制御
 - トラッキングしているのは下の箱部分



© 2012 CYBERNET SYSTEMS CO.,LTD. All Rights Reserved.

15

Scaling up the AR

CYBERNET

- 建物とのモデルマッチング
 - 特徴点抽出とVisual Searchの組み合わせ



© 2012 CYBERNET SYSTEMS CO.,LTD. All Rights Reserved.

16

最新ニュース

CYBERNET

- metaio SDK 4.1
 - FBX形式でのキーフレームアニメーションサポート
 - AREL互換性の向上
- metaio Creator 2.5
 - ARELサポート範囲拡大
 - Mac対応
- metaio AR Cloud
 - 2012-12-10サービス開始(月極)
- Continuous Visual Search Option
 - 2012-12-10サービス開始(月極)

まとめ

CYBERNET

まとめ

CYBERNET

- metaio新製品群と機能紹介
 - The new metaio SDK
 - Mobile, PCが統合された新バージョン
 - PC SDKは引き続きサポート
 - APIの互換性に注意
 - サポート製品群のリリース
 - metaio creator 2.0: ARELオーサリングツール
 - metal Toolbox 1.0: 3Dトラッキングデータ作成
- 先行技術研究デモ
 - Projective AR
 - Scaling up the AR
- 最新ニュース



CYBERNET



Context is Queen
Content is King

ご静聴ありがとうございました