Про Artoolkit

ARToolKit - це програмне забезпечення, яке дозволяє програмістам легко розробляти програми доповненої реальності. Augmented Reality (AR) - це впровадження контенту, створений комп'ютер, в природному середовищі і безліч потенційні додатків в сфері розваг, медіа, реклами, промисловість і наукові дослідження.

Вихідний код цього проекту розміщено на GitHub, а скомпільовані SDK для всіх платформ (Mac OS X, ПК, Linux, Android, IOS) разом з плагіном ARToolKit для Unity3D доступні на сторінці «Завантаження».

Кожна з завантажень окремих платформ включає в себе файл README і приклади додатків, які допоможуть вам відразу почати роботу. Сторінки документації включають в себе: API-докладні інтерфейси, керівництва та приклади від новачків до експертних рівнів. Додаткову підтримку можна знайти, приєднавшись до Форуму співтовариства ARToolKit.

Особливості

1. Надійне відстеження, включаючи відстеження природних функцій
2. Сильна підтримка калібрування камери
3. Одночасне відстеження та підтримка стереозвуку
4. Підтримка декількох мов
5. Оптимізовано для мобільних пристроїв
6. Підтримка Full Unity3D і OpenSceneGraph
7. Одна з найскладніших частин розробки програми доповненої реальності - це точно розрахувати точку зору користувача в реальному часі, щоб віртуальні зображення були точно вирівняні з об'єктами реального світу. ARToolKit використовує методи комп'ютерного зору для розрахунку реального стану і орієнтації камери щодо квадратних фігур або плоских текстурованих поверхонь, що дозволяє програмісту накладати віртуальні об'єкти. ARToolKit в даний час підтримує класичний квадратний маркер, 2D-штрих-код, мультімаркер і природне відстеження функцій. Крім того, ARToolKit підтримує будь-яку комбінацію вищевказаного разом. Швидке і точне відстеження, що надається ARToolKit, дозволило швидко розвинути тисячі нових і цікавих програм AR.
8. Документація містить повний опис бібліотеки ARToolKit, її установку і використання її функцій в додатках AR. Кілька прості приклади додатки забезпечені ARToolKit, щоб програміст міг відразу почати роботу. ARToolKit включає бібліотеки відстеження і повні вихідні тексти для цих бібліотек, дозволяючи програмувати перенесення коду на різні платформи або налаштовувати його для власних додатків.
9. ARToolKit є набір інструментів, написаний, які працюють в операційних системах Windows, Mac OS X, Linux, IOS і Android. Функціональність кожної версії інструментарію однакова, але продуктивність може варіюватися в залежності від різних конфігурацій обладнання. ARToolKit можна легко перенести на інші нові і експериментальні платформи.
10. ARToolKit підтримує як відео, так і оптичний прозорий доповнена реальність. Відео-перегляд AR - це те, де віртуальні зображення накладаються на живе відео реального світу. Альтернативою є оптична прозора доповнена реальність, де комп'ютерна графіка приходиться безпосередньо на погляд реального світу. Оптична прозора реальна реальність зазвичай вимагає прозорого дисплея, встановленого на голівці, і має більш складні вимоги до калібрування і реєстрації камери.