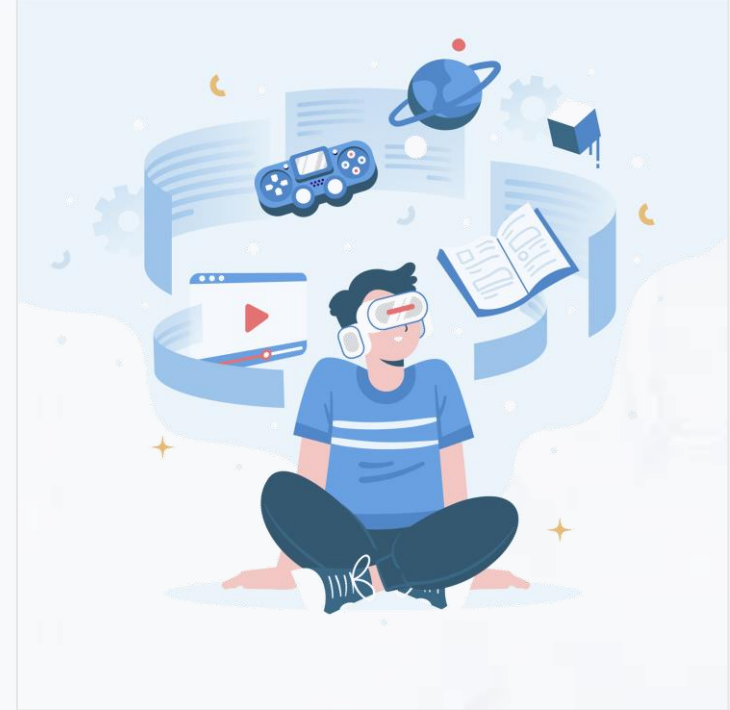


تطبيقات الواقع المعزز (AR)  
والواقع الافتراضي (VR)  
في التعليم  
Augmented Reality (AR)  
Virtual Reality (VR)



اعداد وتقديم: عادل الميلبي

ماجستير تقنيات تعليم، دبلوم عالي في الموهبة والتفوق العقلي  
مهتم بتعزيز القيم المجتمعية، وتمكين المهارات الرقمية

- مفهوم الواقع المعزز  
Augmented Reality (AR)
- الخصائص التعليمية للواقع المعزز.
- تطبيقات **WebAR Technology**
- تطبيقات الواقع المعزز في التعليم.
- مفهوم الواقع الافتراضي  
Virtual Reality (VR)
- الخصائص التعليمية للواقع الافتراضي.
- تطبيقات الواقع الافتراضي في التعليم.





## التطبيقات العملية

# Experience 3D & augmented reality in Search

When you search on Google, you can view some results in 3D and augmented reality (AR).



[Android](#)

[iPhone & iPad](#)

## What you need

- **To view 3D results:** An Android phone with Android 7 and up.
- **To interact with 3D results in AR:** An Android phone that supports ARCore. [Learn more about which devices support AR](#) .

## Find & interact with 3D results

1. On your Android phone, go to [google.com](https://google.com) or open the Google app .
2. Search for an animal, object, or place.
3. If a 3D result is available, tap View in 3D .
4. To interact with the 3D result in AR, tap **View in your space**.
5. Follow the on-screen instructions.

## What's available in AR

To experience AR, here are some examples of what you can search:

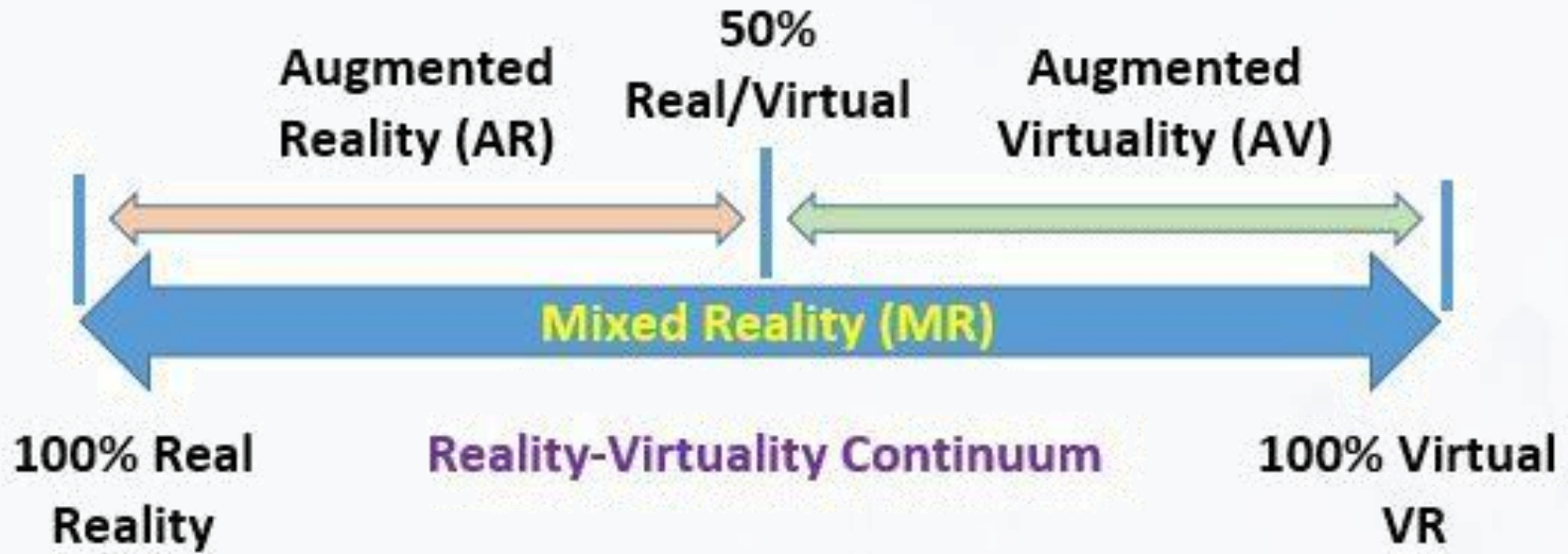


## الخصائص التعليمية للواقع المعزز





**Figure 2.3:** Milgram's Mixed Reality continuum. [Milgram and Kishino, 1994]



١. الواقع المعزز (AR) - Augmented Reality
٢. الواقع الافتراضي (VR) - Virtual Reality
٣. الواقع المختلط الهجين (MR) - Mixed Reality
٤. الواقع الممتد (XR) - Extended Reality

في أحد التعريفات الأكثر قبولا للواقع المعزز ، الباحث رون  
أزوما يقول إن الواقع المعزز هو تقنية لها ثلاث متطلبات  
رئيسية [أزوما ، ١٩٩٧]:

(١) فهو يجمع بين المحتوى الحقيقي والافتراضي.

(٢) إنه تفاعلي في الوقت الحقيقي.

(٣) يتم تسجيله في بيئة ثلاثية الأبعاد 3D.

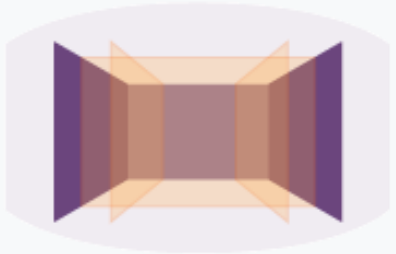


## الواقع المعزز AR



## VIRTUAL REALITY (VR)

Fully artificial environment



Full immersion in virtual environment



## AUGMENTED REALITY (AR)

Virtual objects overlaid on real-world environment



The real world enhanced with digital objects



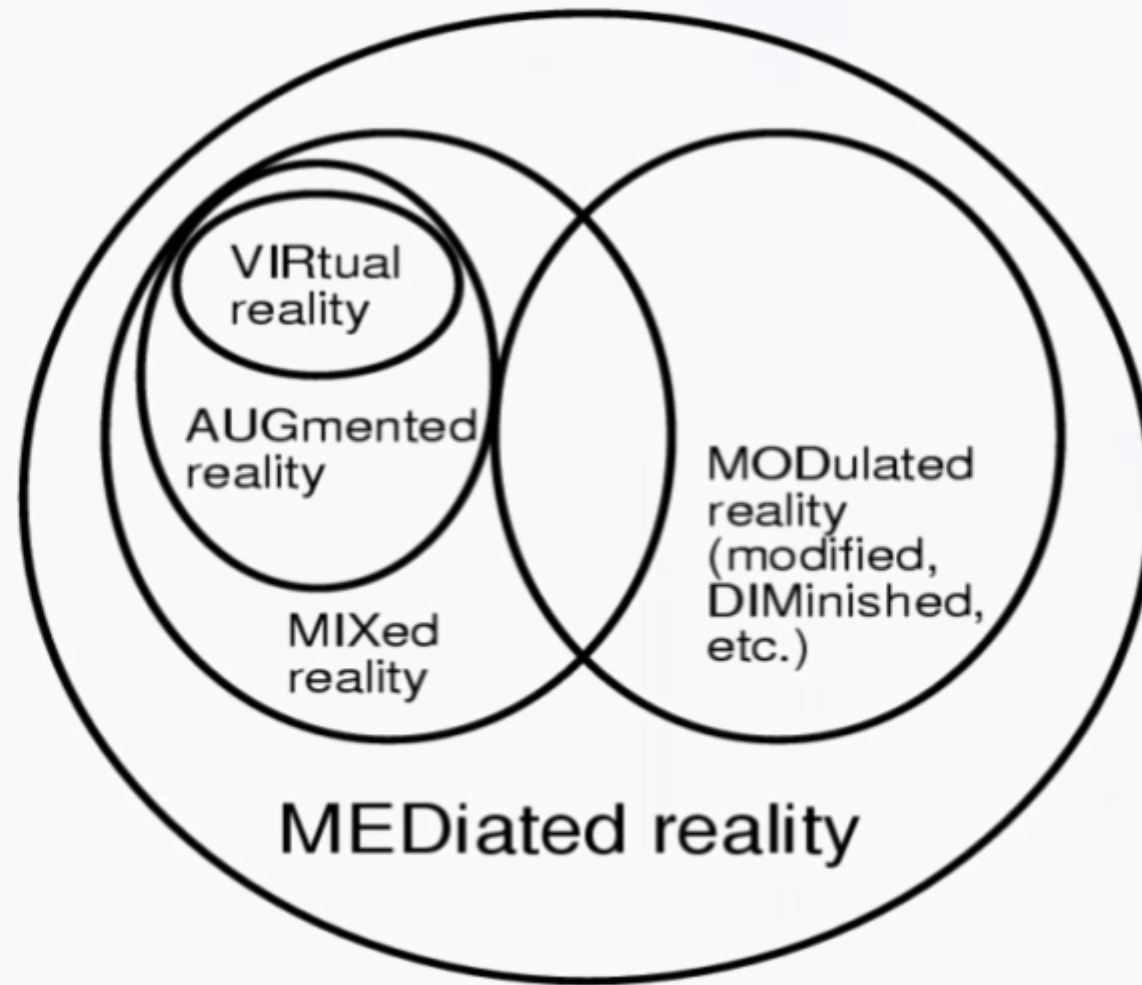
## MIXED REALITY (MR)

Virtual environment combined with real world



Interact with both the real world and the virtual environment





**Figure 2.4:** Mann's Mediated Reality. [Mann, 1994]

## AR

### الواقع المعزز

يدمج العالم الافتراضي مع العالم الحقيقي  
تبقى على اتصال بالعالم الحقيقي، في الوقت  
الذي تتفاعل فيه مع أجسام افتراضية من حولك

أمثلة من حياتنا

Snapchat filters

Pokemon GO

25%  
افتراضي



75%  
حقيقي

YouTube Instagram Facebook Twitter @ThinkTech2030

## VR

### الواقع الافتراضي

يستبدل العالم الحقيقي بأخر افتراضي  
تنفصل فيه عن العالم الحقيقي وتندمج  
بشكل كامل في عالم آخر من وحي التقنية

أمثلة من حياتنا

Google Cardboard

Google VR

25%  
حقيقي



75%  
افتراضي

think  
tech

# Mixed reality الواقع المختلط



الواقع الافتراضي

يحل الواقع الافتراضي محل عالمك بعالم افتراضي.



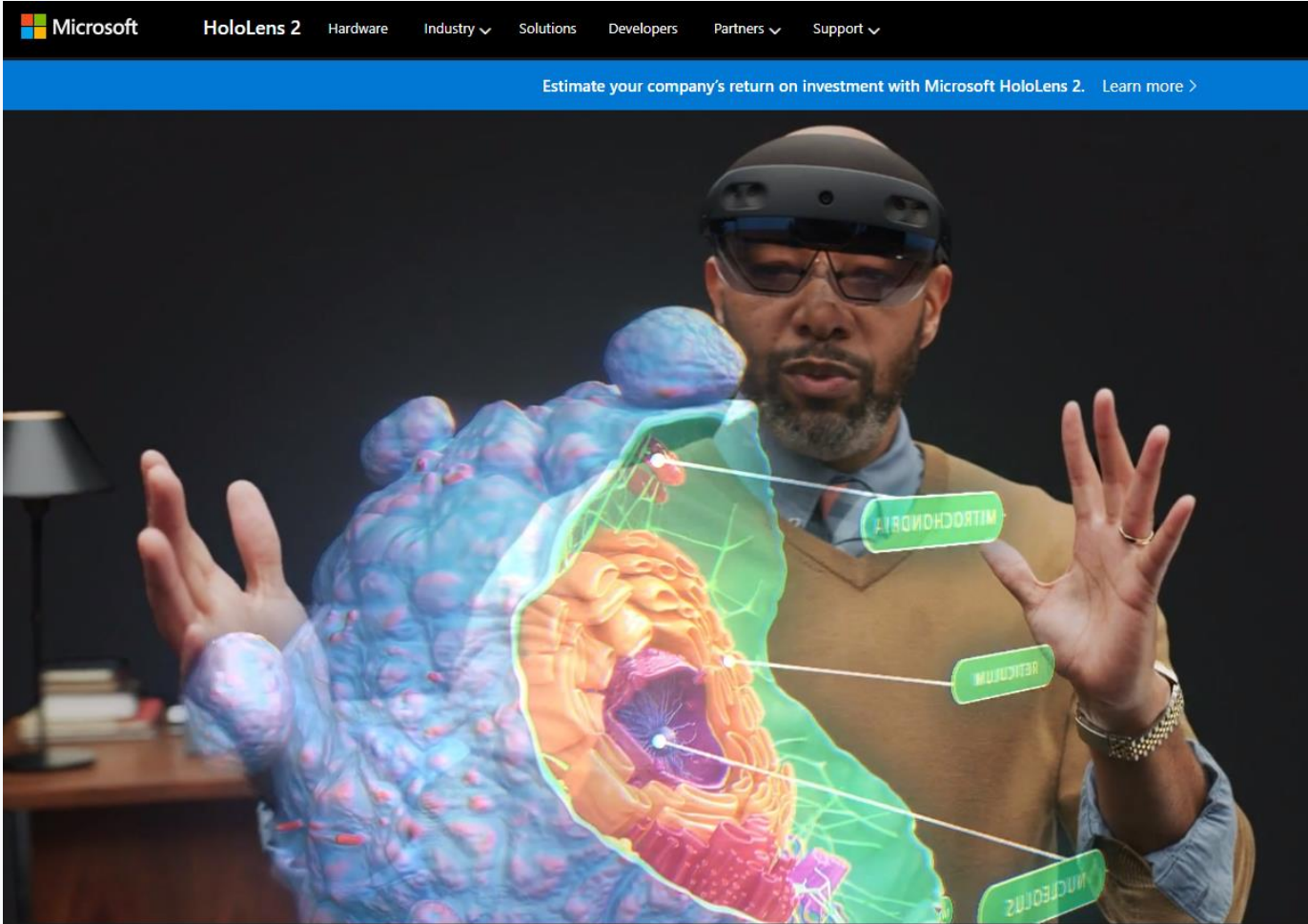
الواقع المختلط

يدمج الواقع المختلط الأشياء الرقمية بسلاسة في عالمك مما يجعلها تبدو كما لو أنها موجودة بالفعل.



الواقع المعزز

يكمل الواقع المعزز عالمك بأشياء رقمية من أي نوع.



## شركات رائدة بمجال الواقع المعزز في التعليم



Microsoft



## شركات رائدة بمجال الواقع المعزز في التعليم



Apple Vision Pro

Immersive technologies  
have the potential to solve  
everyday challenges

Scroll to explore



شركات رائدة بمجال  
الواقع المعزز في التعليم

Google

octagon  
studio



4D+ PRODUCTS

Animal 4D+ Flashcards

شركات تميزت بمجال تصميم  
الواقع المعزز في التعليم

octagon®  
studio





[igy-apps.com](https://www.igy-apps.com)

شركات عربية بمجال تصميم  
الواقع المعزز في التعليم

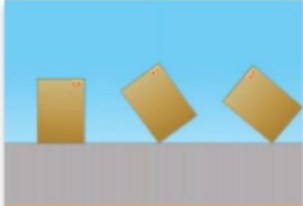



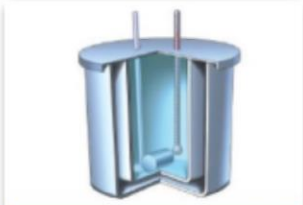
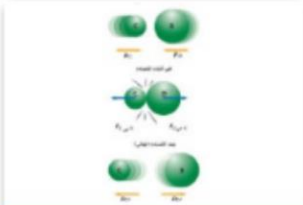


[igy-apps.com](https://www.igy-apps.com)

الرئيسية || الفصول الدراسية [قمریات] || الفصول الدراسية الاقتصادية || الواقع المعزز AR في الكتب الدراسية

الفصول الدراسية الاقتصادية | الواقع المعزز AR

## الواقع المعزز AR في الكتب الدراسية

عادل بن سعد الميلبي | 6 نوفمبر، 2020 | دقيقة واحدة

 <p>مركز الكتلة</p> <p>Download on the App Store   Get it on Google play</p> <p>الرابط   تحميل</p>	 <p>إيجاد محصلة الزخم</p> <p>Download on the App Store   Get it on Google play</p> <p>الرابط   تحميل</p>	 <p>ذراع القوة</p> <p>Download on the App Store   Get it on Google play</p> <p>الرابط   تحميل</p>	 <p>ذراع القوة</p> <p>Download on the App Store   Get it on Google play</p> <p>الرابط   تحميل</p>
 <p>قياس السعة الحرارية النوعية</p> <p>Download on the App Store   Get it on Google play</p> <p>الرابط   تحميل</p>	 <p>تصادم جسمين</p> <p>Download on the App Store   Get it on Google play</p> <p>الرابط   تحميل</p>	 <p>الدفع والزخم</p> <p>Download on the App Store   Get it on Google play</p> <p>الرابط   تحميل</p>	 <p>مركز الكتلة والدستور (الثبات)</p> <p>Download on the App Store   Get it on Google play</p> <p>الرابط   تحميل</p>

### الواقع المعزز



CoSpaces



AR Visualiser



Augment



TaDa Time



AR Studio



Assemblr Edu



Sketchar



Quiver



### الواقع المعزز



Star Walk



Photomath



Math



AR Elements



منطقة الواقع المعزز



SkyView Free



Moon Walk



Paint Draw AR



AR Kids Kit



القياس



Just a Line



SpacecraftAR



### الواقع المعزز



ARLOOPA



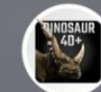
الاستكشافات



Socratic



Space 4D



Dinosaur 4D+



Animal 4D



Monster Park



SolarSystem ARCore



4D+



Wandr



BigBangAR



AR Solar System





# الواقع الافتراضي VR

# AR/VR WILL DEFINITELY CONNECT PLATFORMS

2

AUGMENTED REALITY

VIRTUAL REALITY





إعداد وتقديم:  
أ. رامي الأحمد  
أ. عادل الميلبي

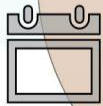
## تطبيقات

الواقع المعزز  
Augmented Reality

والواقع الافتراضي  
Virtual Reality



١٠ ساعات



الثلاثاء والأربعاء  
٢-٣ / ٧ / ١٤٤٤ هـ

## برنامج

### تدريبي

بالتعاون مع  
إدارة التدريب  
والابتعاث

## استضافة

ابتدائية عمرو بن  
الجموح الأنصاري



وزارة التعليم  
Ministry of Education



تقنيات التعليم للجميع  
مبادرة تطوعية؛ لمجتمع متعلم ذاتياً.  
@EduTec4All <https://edutec4all.medu.sa>



مسار العمل الإشرافي

معلمو العلوم



## التطبيقات العملية

جربه الآن

حصلي مكتبة الوسائط ثلاثي الأبعاد دروس رقمية أدوات فيديو منتج متجر

FAQ

ب

ت

f

YouTube



تطبيق الموزايك 3D

أكثر من 1200 مشاهد ثلاثي الأبعاد على هاتفك



تحميل لأنظمة التشغيل الأخرى



مَجْمَعُ الْمَلِكِ فَهْدِ طِبَاةَ الْمُصْحَفِ الشَّرِيفِ



عِش تَجْرِبَةَ

النَّجْوَالُ الْاِفْتِرَاضِيَّ



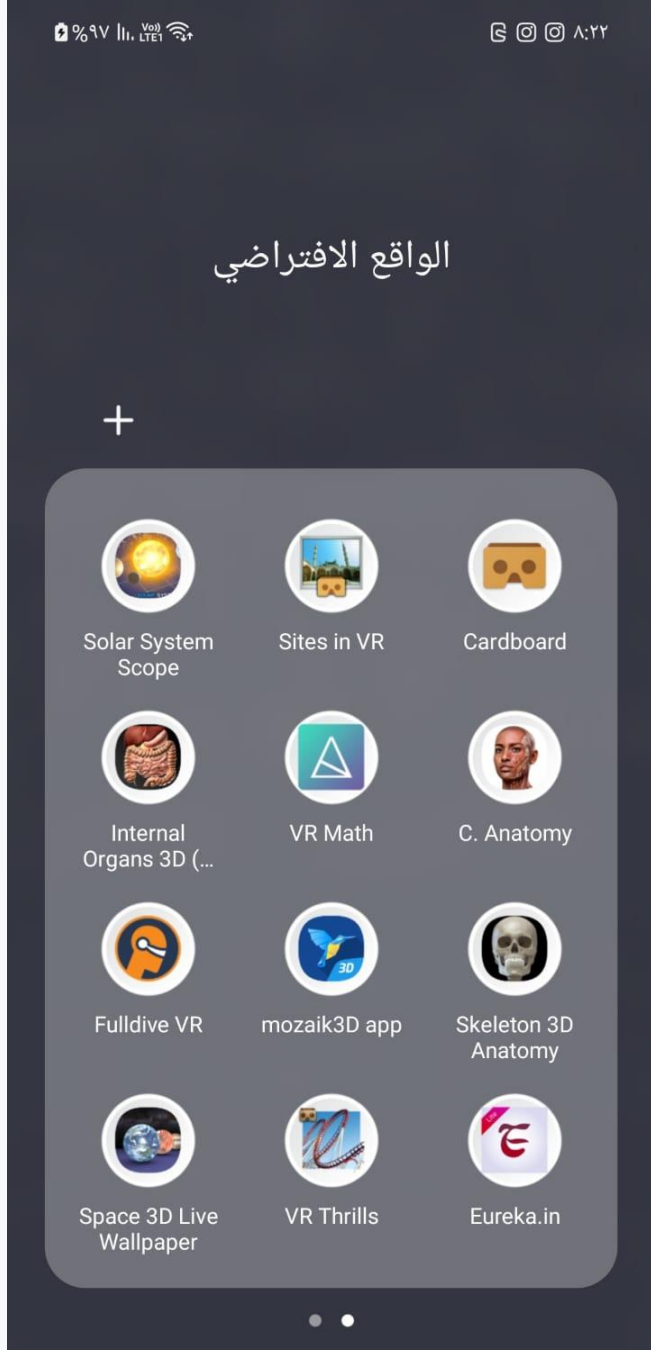
مَلَنَّا فِي مَجْمَعِ الْمَلِكِ فَهْدِ  
لِشَهْرٍ خَطَّاطِي الْمُصْحَفِ الشَّرِيفِ فِي الْعَالَمِ



فِي رَحَابِ السَّبْحِ النَّبَوِيِّ



مَجْمَعُ الْمَلِكِ فَهْدِ طِبَاةَ الْمُصْحَفِ الشَّرِيفِ  
بِالْمَدِينَةِ الْمُنَوَّرَةِ





## الخصائص التعليمية للواقع الافتراضي



## A Survey of Augmented Reality

Mark Billinghurst, Adrian Clark, and Gun Lee

The Human Interface Technology Laboratory New Zealand  
University of Canterbury  
Christchurch, New Zealand  
{mark.billinghurst, adrian.clark, gun.lee}@hitlabnz.org

### Abstract

This survey summarizes almost 50 years of research and development in the field of Augmented Reality (AR). From early research in the 1960's until widespread availability by the 2010's there has been steady progress towards the goal of being able to seamlessly combine real and virtual worlds. We provide an overview of the common definitions of AR, and show how AR fits into taxonomies of other related technologies. A history of important milestones in Augmented Reality is followed by sections on the key enabling technologies of tracking, display and input devices. We also review design guidelines and provide some examples of successful AR applications. Finally, we conclude with a summary of directions for future work and a review of some of the areas that are currently being researched.



مجتمع Google  
السعودي للمطورين



WEBINAR  
مجتمع Google السعودي للمطورين



## الواقع المعزز من Google واستخداماته التعليمية مستوى متوسط

أ. عادل سعد الميلبي  
ماجستير تقنيات تعليم

21  
نوفمبر

8:30 - 10:00  
مساءً

### المحاور

- ◀ دعم أجهزة الأندرويد للجيل الثاني من الواقع المعزز ARCore.
- ◀ تطبيقات وخدمات Google للواقع المعزز.
- ◀ استثمار هذه التطبيقات في الممارسات التعليمية.





العطاء الرقمي  
Attaa Digital



# الواقع المعزز وممارساته التعليمية فإن التعليم عن بُعد

السبت | 28 نوفمبر



8:00 م - 9:30 م



<https://webinar.attaa.sa/view/264>

للتسجيل

أ. عادل سعد الميلبي



• ماجستير تقنيات تعليم.

المحاور



- الواقع المعزز الجيل الأول والجيل الثاني.
- مكتبات الواقع المعزز ARKit, RealityKit, ARCore.
- أشهر تطبيقات الواقع المعزز.
- توظيف الواقع المعزز في التعليم.
- استراتيجيات الواقع المعزز في التعليم عن بُعد.





## دعوة مجانية مفتوحة

يقدم المجلس العربي للموهوبين والمتفوقين  
محاضرة بعنوان: (تطبيقات الواقع المعزز  
والواقع الافتراضي مع الطلبة الموهوبين)  
تقديم أ. عادل الميلبي

بتاريخ 02/01/2021

السبت الساعة 6:00 مساءً

بتوقيت الأردن

و 7:00 مساءً بتوقيت السعودية

مدة المحاضرة ساعة ونصف

على المنصة الرسمية للمجلس zoom

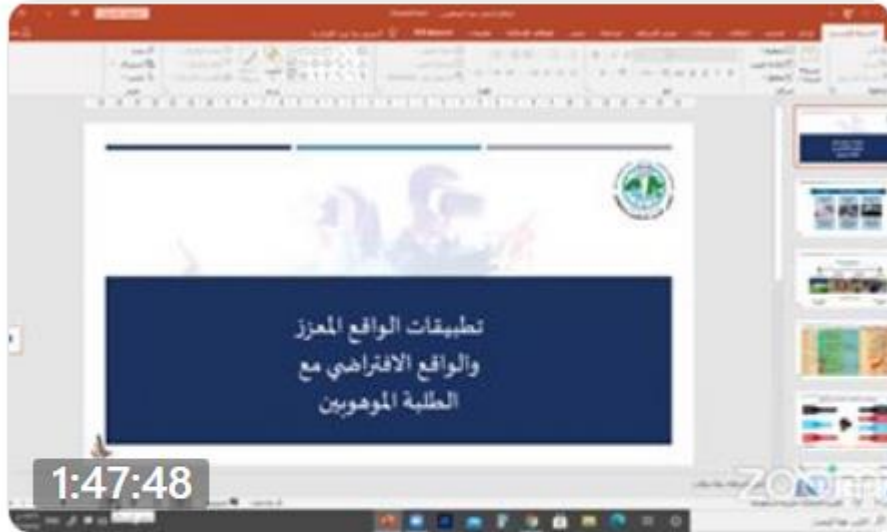
Meeting ID: 953 5306 9597

Passcode: 880283

[f](#) [t](#) [i](#) [t](#) @ArabCouncilforGifted

للاستفسار 0096277753536

عادل الميلبي - @AAlMeelby



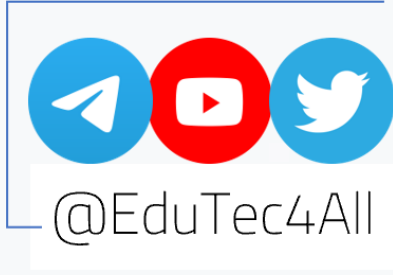
تطبيقات الواقع المعزز والواقع الافتراضي مع  
الطلبة الموهوبين للأستاذ عادل الميلبي  
منذ أسبوع ٦٢٥٠ مشاهدة



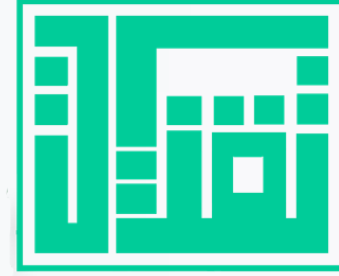
٥٧







تقنيات التعليم للجميع  
مبادرة تطوعية؛ لمجتمع متعلم ذاتياً.  
<https://edutec4all.medu.sa>



أبو البراء، عادل الميليبي



<https://asalmeelby.me>

✉ vipdear@Hotmail.com

🐦 [@AIMeelby](https://twitter.com/AIMeelby)

📺 [youtube.com/c/Galmeelby](https://youtube.com/c/Galmeelby)

📄 <https://t.me/Almeelby>



كل الشكر والتقدير  
لحضوركم الكريم