الواقع الافتراضي سيكون جزءًا مهمًا من تدريب رواد الفضاء على كبسولة ستارلينر التابعة لشركة بوينغ



مهندسة البرمجيات بشركة بوينغ Boeing كوني ميلر Connie Miller وهي تجرِّب سماعات الواقع الافتراضي virtual reality headset التي سيستعملها رواد الفضاء المسافرون على متن كبسولة بوينغ ستارلينر للتدرب على مهامهم. (حقوق الصورة : © Boeing)

سينقل جهاز الواقع الافتراضي إلى فلوريدا في غضون الأسبوعين القادمين.

سيتلقّى رواد الفضاء تدريبًا من الجيل التالي قبل صعودهم على متن كبسولة الفضاء للجيل القادم التابعة لشركة بوينغ.

صرّحت كلا الشركتَين بتاريخ 11يونيو/حزيران: "سيتدرب رواد الفضاء الذين يستعدون للسفر على متن كبسولة الفضاء سي إس تي-100ستارلينر **CST-100 Starliner capsule** التي صنعتها شركة بوينغ بواسطة سماعات واقع افتراضي صنعتها شركة فارجو **Varjo** التي تتخذ من فنلندا مقرًا لها".

أفاد ممثلو الشركتين: "سيمكّن جهاز فارجو في آر-2 **VR-2** رواد الفضاء من محاكاة كلّ جوانب مهمة ستارلينر إلى محطة الفضاء الدولية **International Space Station (ISS)** بدقةٍ ومصداقيةٍ عاليتين".

أفاد نيكو إيدن **Niko Eiden** المؤسس المشارك والمدير التنفيذي لشركة فارجو: "نشعر بالفخر لتوفيرنا التكنولوجيا التي تدفع بتطبيقات التدريب الصناعي إلى أبعد الحدود، بما في ذلك الفضاء".

قال إيدن: "سيتمكّن رواد الفضاء بفضل جهازنا من المشاهدة والتفاعل بشكلٍ افتراضي باستعمال المحولات **switches** وألواح التحكم **control panels** الموجودة داخل كبسولة ستارلينر، وقراءة بيانات الزمن الحقيقي **real-time data** من شاشات الطاقم الخاصة بهم. يمكن لتطور كهذا أن يغير طريقة التدرب بالنسبة لأي طيار".

تمكنت بوينغ من تطوير كبسولة ستارلينر بفضل تمويل برنامج الطاقم التجاري التابع لوكالة ناسا **NASA's Commercial Crew Program**، خصوصًا عقدًا بلغت قيمته 4.2 مليار دولار أُمضي في سنة 2014، وهو يشمل أيضًا ست مهماتٍ مأهولة قيد الاشتغال من وإلى محطة الفضاء الدولية. تمتلك شركة سبيس إكس **SpaceX** عقدًا مماثلًا، إذ ستنفذه شركة أيلون ماسك **Elon Musk** بواسطة كبسولة الطاقم دراغون **Crew Dragon capsule** التي صنعتها.

أطلقت سبيس إكس مؤخرًا مهمتها المأهولة الأولى بإرسالها رواد فضاء ناسا بوب بينكان **Bob Behnken** ودوغ هيرلاي **Doug Hurley** إلى محطة الفضاء الدولية في اختبار إطلاق يُعرف بـ "ديمو-2 **Demo-2**. سيكون على ستارلينر أن تتبع نفس المسار قريبًا، كما تعتزم شركة بوينغ إطلاق نسختها من ديمو-2 في وقتٍ مبكرٍ من السنة القادمة، وستُطلِق عليها اسم "تجربة طيران الطاقم (**Crew Flight Test (CFT**".

قال ممثلٌ عن شركة بوينغ: "كان رواد الفضاء الذين سيسافرون على متن تجربة طيران الطاقم سي أف تي، وهم كريس فرغوسون **Chris Ferguson** عن شركة بوينغ ومايك فينكل **Mike Fincke** ونيكول مان **Nicole Mann** عن وكالة ناسا، بصدد التدرب على مهمتهم منذ فترة زمنية مستعملين نماذج بالأحجام الطبيعية من ستارليز **Starliner mockups** في هيوستن ومعدات أخرى. ستعزز سماعات الواقع الافتراضي مثل هذا العمل".

أفادت كوني ميلر، مهندسة البرمجيات بشركة بوينغ في تصريح لموقع **Space.com**: "نحن لا نرمي إلى تعويض أجهزة المحاكاة الطبيعية الموجودة في هيوستن، ولكنها ستمكننا حتمًا من تحسين التدريب بتمكيننا من القيام به من مواقع بعيدة".

من بين المواقع البعيدة موقع الإطلاق نفسه، قاعدة كيب كانافيرال للقوات الجوية **Cape Canaveral Air Force Station** في فلوريدا. سيمضي رواد الفضاء الأسبوعين اللذين يسبقان الإقلاع في العزل الصحي في مركز كينيدي للفضاء التابع لوكالة ناسا للتأكد من أنهم سيقلعون في صحة جيدة، وأنهم لن يحملوا الجراثيم المسببة للأمراض إلى محطة الفضاء الدولية.

قالت ميلر: "سيتمكن طاقم الكبسولة من مواصلة تدريبهم العميق على مهمتهم أثناء هذه المرحلة الأخيرة".

أفادت ميلر: "تعتزم بوينغ نقل جهاز الواقع الافتراضي إلى فلوريدا، أين سيتمكن قائد تجربة طيران الطاقم من بداية العمل به. رُكّزت عجلات هذا التحرك بصفة أولية منذ عدة أشهر، ولكن توقف التنفيذ بسبب إجراءات مقاومة انتشار فيروس كورونا المستجد".

قالت ميلر: "أكد ظهور الجائحة على الحاجة إلى تكنولوجيا الواقع الافتراضي. لقد توقعنا ذلك. لم نكن نتوقع أنها ستصبح مكوّنًا إلزاميًا بمثل هذه السرعة".

أفاد ممثل بوينغ: "استعمل رواد الفضاء أجهزة الواقع الافتراضي **VR tools** من قبل. يستعمل رواد فضاء وكالة ناسا مثل هذه التقنية للتدرب على السير في الفضاء مثلًا، ولكن سيمهّد تدريب ستارليز الطريق نحو الاستعمال واسع النطاق لجهاز الواقع الافتراضي الذي سيساعد رواد الفضاء على الاستعداد لكل جوانب مهمتهم من الإقلاع إلى الهبوط".

قال إيدن: "أما بالنسبة لفارجو، فستُطبَّق الدروس التي تعلمتها من طريقة اشتغال ستارلينر في جوانب أخرى من مشاريعها على غرار تدريب الطيارين، ولكن الشركة ستتحصل على شيء آخر من الشراكة الجديدة التي أُعلن عنها مؤخرًا".

كما قال في تصريح لموقع **Space.com**: "إنها واحدة من تلك الأعمال التي يدفعها الشغف، نعاني في فارجو في هذه الفترة أيضًا قليلًا من حُمّى الفضاء، لذلك فإن حصولنا على الفرصة لنكون جزءًا من برنامج بوينغ – كان شيئًا غايةً في الروعة".

- التاريخ: 2020-06-26
- التصنيف: تكنولوجيا الفضاء

#بوينغ #محطة الفضاء الدولية #الواقع الافتراضي

المصادر

- space.com

المساهمون

- ترجمة
  - شيراز بن عمارة
- مُراجعة
  - سارة بوالبرهان
- تحرير
  - رأفت فياض
- تصميم
  - فاطمة العموري
- نشر
  - احمد صلاح