

مبانی واقعیت مجازی و واقعیت افزوده

نوشته: مرتضی یلانای، روح‌الله مهرجو

www.ketab.ir



بهمن پرنّا

۱۳۹۹

سرشناسه	:	یادگاری، مرتضی، ۱۳۶۲.
عنوان و نام پدیدآور	:	مبانی واقعیت مجازی و واقعیت افزوده / نوشته مرتضی یادگاری، روح‌الله مهرجو.
مشخصات نشر	:	تهران: انتشارات بهمن برنا، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	:	۱۲۴ ص: ۱۴/۵ × ۲۱/۵ س.م.
شابک	:	۹۷۸-۶۲۲-۶۶۵۳-۱۹-۰
وضعیت فهرست‌نویسی	:	فیا
موضوع	:	واقعیت مجازی
موضوع	:	Virtual reality
موضوع	:	واقعیت افزوده
موضوع	:	Augmented reality
شناسه افزوده	:	مهرجو، روح‌الله، ۱۳۶۱.
ردمندی کنگره	:	TK۵۱۰۲/۵
رده ی دیوید	:	۳۰۳/۴۸۳۳
رده کتاب‌ناسی ملی	:	۶۱۰۴۳۱۶



بهمن برنا

مبانی واقعیت مجازی و واقعیت افزوده

نوشته: مرتضی یادگاری - روح‌الله مهرجو

صفحه‌آرایی: انتشارات بهمن برنا

طرح جلد: ماه منیر سلکت هلثمی

چاپ و صحافی: مؤسسه چاپ حیدری

چاپ اول: بهار ۹۹

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۶۵۳-۱۹-۰

تلفن انتشارات: ۸۸۰۰۸۹۴۱ - ۸۸۰۰۸۹۲۶

www.bahmanborna.ir

bahmanborna@yahoo.com

قیمت: ۲۵۰۰۰ تومان

این اثر مشمول قانون حمایت از حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان ایران می‌باشد. تصویربرداری و تکثیر از تمام یا بخشی از اثر به هر شکل و بدون دریافت مجوز کتبی و قبلی از ناشر ممنوع است.

فهرست

۶	مقدمه
۹	فصل اول: تعامل انسان با کامپیوتر
۱۵	فصل دوم: واقعیت مجازی
۴۹	فصل سوم: کاربردهای واقعیت مجازی
۶۷	فصل چهارم: واقعیت افزوده
۹۹	فصل پنجم: تفاوت واقعیت مجازی و واقعیت افزوده
۱۱۱	فهرست واژگان
۱۱۳	منابع

استفاده از محیط مجازی، کاربردهای واقعی و توان واقعی بالقوه فوق العاده‌ای دارد به طوری که کاربران می‌توانند مدلی شبیه زندگی را تجربه کنند یا در محیطی امن قدم بزنند و در عین حال بر روی آن محیط کنترل داشته باشند.

واقعیت مجازی، یک محیط سه بعدی شبیه سازی شده است که کاربر می‌تواند به گونه‌ای با آن ارتباط برقرار کند که گویی یک محیط فیزیکی واقعی با کلیه جزئیات است. کاربر، محیط را در صفحه‌های نمایشی می‌بیند که معمولاً بر روی عینک‌های ویژه سوار شده است.

وسایل ورودی خاص، همچون دستکش‌ها یا لباس‌های مجهز به سنسورهای حرارت یاب، عملیات کاربر را تشخیص می‌دهد.

در این کتاب، محیط مجازی، کاربردهای آن، ابزارهای مورد استفاده در آن، مزایا و معایب آن و همچنین واقعیت افزوده، کاربردهای آن و تفاوت واقعیت مجازی و واقعیت افزوده مورد بررسی قرار گرفته است.

می‌توان ادعا کرد که استفاده از قابلیت‌های واقعیت مجازی می‌تواند هزینه‌های بالای آموزش با استفاده از تجهیزات آموزشی که ناشی از کمبود در تعداد و قیمت گران آن‌ها می‌باشد را کاهش دهد و با استفاده از یک محیط واقعی برای آموزش، کارایی سیستم‌های آموزشی و روند یادگیری را بهبود بخشد.

واقعیت افزوده نیز جدا از فضای سرگرمی، جذابیت‌هایی که ایجاد می‌کند، فواید فراوانی در زندگی بشر دارد که به واسطه‌ی همین فواید عالی برای خود در زندگی روزمره‌ی بشر باز کرده است. هم‌اکنون در اقصی نقاط دنیا محاسبات و ابلیکیشن‌هایی مورد استفاده واقع می‌شوند که به وفور با استفاده از ظرفیت واقعیت افزوده بر جذابیت خود افزوده‌اند.

گرچه توصیف کامل قابلیت‌های گوناگون عصر فناوری اطلاعات در قالب کتاب نمی‌گنجد، به هر حال تلاش مؤلفین بر این بوده است که به اجمال خواننده‌ی محترم را با فضای بهره‌برداری از دو قابلیت جذاب این حوزه (واقعیت مجازی و واقعیت افزوده) آشنا کند. اما خوانندگان عزیز برای کسب مباحث تکمیلی می‌توانند با استفاده از منابع

اشاره شده در بخش پایانی کتاب نسبت به تکمیل اطلاعات خود اقدام ورزند. امید که
موجبات رضایت عزیزان فراهم آید.

مرتضی یادگاری (M_yadegari@alum.sharif.edu)

روح‌الله مهرجو (mehrjoor@info.ir)

www.ketab.ir