



اینترنت اشیا و حسگر شبکه‌ای برای کووید - ۱۹

تألیف و گردآوری:

دکتر حسن صیامیان

دانشیار دانشگاه علوم پزشکی مازندران

مریم دهقانی

کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

علی حاجی پورطالبی

دانش آموخته رشته فناوری اطلاعات دانشگاه علوم پزشکی ارتش

فاطمه درفشی

دانشجوی کارشناسی پرستاری دانشگاه علوم پزشکی آجا

عنوان و نام پدیدآور	: اینترنت اشیا و حسگر شبکه‌ای برای کووید-۱۹ / تألیف و گردآوری حسن میامیان...[و دیگران].
مشخصات نشر	: گرگان: ویراست، ۱۴۰۱.
مشخصات ظاهری	: ۱۰۶ ص.
شابک	: 978-622-5675-63-6
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: تألیف و گردآوری حسن میامیان، مریم دهقانی، علی حاجی‌پور طالبی، فاطمه درفشی.
موضوع	: اینترنت اشیا، — کاربردهای پزشکی -- Medical applications Internet of things کووید-۱۹ (COVID-19 (Disease
شناسه افزوده	: میامیان، حسن، ۱۳۴۶-، گردآورنده
شناسه افزوده	: -Siamian, Hasan, 1968
رده بندی کنگره	: ۷/۸۵۹R
رده بندی دیویی	: ۲۸۵/۶۱۰
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۸۱۱۵۹۸
اطلاعات رکورد کتابشناسی	: فیبا

اینترنت اشیا و حسگر شبکه‌ای برای کووید-۱۹

تألیف و گردآوری	: دکتر حسن میامیان - مریم دهقانی - علی حاجی پور طالبی - فاطمه درفشی
ناشر	: ویراست
طراح جلد	: محمدحسین اکبری
قطع	: وزیری
مشخصات ظاهری	: ۱۰۶ صفحه
چاپ و صحافی	: بهم
نوبت چاپ	: اول، ۱۴۰۱
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۵۶۷۵-۶۳-۶
شمارگان	: ۲۰۰ جلد
قیمت	: ۷۵۰۰۰ تومان

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر برای مولفین محفوظ است.

و هرگونه سو، استفاده و کپی‌برداری پیگرد قانونی دارد.

ویراست

www.virastpub.com virastpub@gmail.com



۰۹۱۹۹۵۴۱۳۸۰

۰۱۷-۳۲۳۵۷۵۵۵



virastpub

۳۲۳۵۸۵۵۵



فهرست مطالب

۷.....	فصل اول - کووید-۱۹: چالش‌ها و مشاوره
۸.....	معرفی
۱۱.....	چالش‌ها و فرصت‌ها
۱۱.....	چالش‌های مربوط به جمع‌آوری داده‌ها
۱۲.....	چالش قابلیت اطمینان اطلاعات برای جمع‌آوری اطلاعات
۱۳.....	چالش حالت اطلاعات
۱۴.. ۱۹.....	مقیاس‌پذیری مدل هوش مصنوعی مبتنی بر رایانش لبه برای پردازش داده‌های کووید ۱۹.. ۱۴
۱۵.....	حریم خصوصی اطلاعات موقعیت چالش
۱۶.....	چالش تجسم و ارائه داده‌ها
۱۷.....	چالش عامل انسانی
۱۷.....	احتیاطات توصیه شده توسط سازمان‌های سلامت
۱۹.....	اقدامات ایمنی
۲۰.....	ردیابی اینترنت
۲۳.....	بلوزایمن: یک روش برای تخمین و کنترل انتشار در جنگ در مقابل کووید-۱۹..... ۲۳
۲۴.....	توصیه برای استفاده از سنسور ها و اینترنت اشیا
۲۷.....	فصل دوم - اینترنت اشیا و شبکه سنسور
۲۸.....	مقدمه
۳۱.....	امکانات اساسی هر لایه:
۳۱.....	اتصال حسگرها
۳۱.....	لایه دروازه یا شبکه
۳۲.....	مدیریت خدمات لایه
۳۳.....	لایه کاربردی
۳۳.....	شیوه‌نامه‌های اینترنت اشیا



۳۳	شیوه‌نامه‌های لایه پیوند
۳۵	پروتکل‌های سطح که اینترنت اشیا
۳۵	پروتکل لایه
۳۶	شیوه‌نامه‌های لایه برنامه
۳۸	زبان‌های برنامه نویسی و کد گذاری اینترنت اشیا
۳۹	رویکرد پایگاه داده ها
۳۹	امکانات زبان برنامه نویسی اینترنت اشیا
۴۳	اجرا و کاربرد عمومی اینترنت اشیا
۴۴	چیدمان کاملاً پذیرفته شده نوآوری‌ها و اصول اینترنت اشیا
۴۸	(v) آنالیز هوشمند داده ها
۴۹	تجزیه و تحلیل داده‌های اینترنت اشیا
۴۹	References
۵۱	فصل سوم- کووید-۱۹: حسگرها و اینترنت اشیا پزشکی
۵۲	مقدمه
۵۳	سیستم‌های حسگر برای کووید ۱۹
۵۶	ردیابی بیماری از طریق افزایش حس جمعیت
۵۸	نظارت و هشدار سلامتی مبتنی وسیله نقلیه هوایی بدون سرنشین
۵۹	«تحقیقات مداوم اینترنت اشیا برای پرداختن به چالش‌های کووید-۱۹»
۶۶	اثر کووید-۱۹ روی فعالیت‌های اینترنت اشیا
۶۹	References
	فصل چهارم- پیشرفت در فناوری حسگر و چارچوب اینترنت اشیا برای کاهش
۷۱	چالش‌های کووید-۱۹
۷۲	مقدمه
۷۲	سیستم جلوگیری از لمس صورت



چهار چوب هوشمند اینترنت اشیا برای تشخیص حرکت، جهت دستیابی به رابط بدون تماس و	
فاصله اجتماعی.....	۷۴
سخت افزار و اتصالات استفاده شده.....	۷۷
پیاده سازی (اجرا).....	۸۰
عینک هوشمند برای نظارت و کنترل گسترش عفونت.....	۸۴
روش‌شناسی.....	۸۶
دماسنج پوشیدنی هوشمند برای نظارت مداوم بر دما:.....	۸۷
دماسنج های متصل برای غربالگری دما در مقیاس بزرگ.....	۸۸
دماسنج کوچک و کاربر پسند بدون تماس.....	۸۹
دکمه های اینترنت اشیا برای ایجاد هشدار برای حفظ نظافت.....	۸۹
References.....	۹۱
فصل پنجم- برنامه های کاربردی احتمالی آینده.....	۹۳
پیشرفت های مرتبط با اینترنت اشیا برای کووید- ۱۹.....	۹۵
پیشرفت های نوآورانه جهانی برای تعیین سریع موارد کووید- ۱۹.....	۹۶
مسائل مختلف و گستره آینده تحقیقات.....	۹۹
تأثیر بر بازار اینترنت اشیا مخلوط می‌شود.....	۱۰۰
پیشرفت های فناوری اینترنت اشیا برای کاربردهای مراقبت‌های بهداشتی.....	۱۰۲
ارتباطات 5G/6G.....	۱۰۳
References.....	۱۰۴
نتیجه گیری:.....	۱۰۵