مونږ سمارټ ټېلېفون یا مبایل پېژنو، خو د سمارټ ذکي یا هوښیار نسج او سپېنسی هم پېژنو؟

دیپلوم انجینېر اسدالله ملکزی

د سمارټ ټوکر (Smart Textiles) د ټوکرانو د فابریکو یو نوی ستوری دی چې د هوښیار ټوکر په

نوم یادیږي. دا ټوکر د ناروغیو نه خبر ورکوي، معلومات انتقالوي او انرژي ذخیره کوي.

د سمارټ ټوکران اوس کولای شي چې تودوخي (حرارت) اندازه کړي، برق تولید کړی او تودوخي جوړه کړي. دا ټوکران مکروبونه وژني، زخمونه جوړوي او د امکان په صورت کې په لنډه موده کې انسانانو ژوند ژغوري. د نوي لوړ تخنکي سپنسیو په مرسته په نږدې وخت کې داسې بنینونه (T-Shirts) جوړ شي چې په مختلفو انرژي فعالیتونو سره څارنه وشي او په عاجل وخت کې د بې سیمه مخابرې سره ډاکټر ته زنګ و وهلی شي. زاړه خلک کولای شي چې په خپلو استوګنځایونو کې د دغه بنینونو (T-Shirts) سره زیات عمر وکړي.

داچې نور د طب په ساحه کې دا ټوکر څومره کارونه تر سره کوی شي، ددې په برخه کې به قدرمن ډاکټران ښه معلومات ولري. زه د خپلې څانګې په مطابق دا ویلی شم چې د سمارټ ټوکر د ودانۍ د پاره څومره ارزښتناکه دی. ددې په برخه کې په لنډ ډول تاسو سره داسې معلومات شریکوم:

په زلزله کې د سمارټ تخنکي ټوکران کولای شي چې ودانۍ د ورانېدو څخه وساتي.

په سختو زلزله لرونکو سیمو کې نور مال اخېړ (پلستر) ودانۍ د پاره د زلزلې په مقابل کې کومه ګټه نه شي رسولی. د سمارټ تخنکي ټوکر د خاص موادو څخه جوړ شوي اخېړ (پلستر) سره یوځای

کولای شي چې د زلزلې په مقابل کې د ودانۍ توان لوړ کړي. د دغه ټوکر سره په ورو زلزلو کې ودانۍ ته کېدی شي چې هیڅ زیان ونه رسیږي. په سختې زلزلې کې دغه مصنوعي سپنسۍ چې ښه ارتجاعي قابلیت لري، د ودانۍ د غورځېدو سرعت کموي، او دې سره انسانانو ته دا چانس برابریږي چې خپل ځانونه وژغوري.

د زلزلې د پاره څنګه دغه تخنکي ټوکر جوړ شو؟

په اوله کې دغه مفکوره ډېره اسانه وه، خو دغه چل ول په جزئیاتو کې پټ وو. د ټوکر د تیارېدو پروسه د توقع نه زښت ډېره لوړه وه او هم دغه پېوندونه یو لوی چلنچ وو. په لومړي انکشافي دوره کې د یوبل سره د تارونو کار مختلف خاصیتونه دلودل. کوم شی چې د دېوال مخصوص تارونو سره د قوي کولو د پاره پکاریږي، څېړونکو په ډېر سرخوږي سره دا تیار کړ. دا د ښیښې او مصنوعي سپنسیو ګډ مواد د ویلې کېدو په مختلف حرارت سره تر سره کړ. دغه کار د کارلس روحر تخنکي انستیتوت (Karlsruher Institut für Technologie) او د ټوکر جوړونکو متخصیصنو سره یوځای د نورو اضافي موادو د یوځای کولو سره انکشاف ورکړ.

د ټول کور د پاره د تخنکي ټوکر نه یوه پټۍ:

د تخنکي ټوکر تهیه کول د فکر په اساس ساده دی: دا د یوې پټۍ په شکل د ټول کور شا و خوا ته د کړکۍ ګانو او دروازو په سر تاوول کیږي. د دېوال په پاتې سطح دغه د ټوکر پټلۍ باید یو پر بل راشي او دا بیا عمود ورکړل شي. دلته چې کومه ډېره ګټه اخستل کیږي، د دوو مختلفو سپنسیو د موادو خواص دي: دلته یو د ډېر اوچت القلي شوي ښیښه یې سپنسۍ دي، او بل زښت ډېر ارتجاعي مصنوعي سپنسۍ دي. دې سره د زلزلې په مقابل کې دوه وارې امنیت جوړوي .

ښیښه یي ټینګ سپېنسی په ورو زلزلو کې د ودانۍ دیوالونه قوي کوي او ترلی ساتي، بې ددې چې کوم زیان په کې ولیدل شي. کله چې د زلزلی قوت په زیاتېدو شي او دا سپېنسی په شلېدو شي، نو دلته بیا ددې وظیفه مصنوعي سپېنسي، کوم چې ښه اوچت ارتجاعي خاصیت لري په غاړه اخلي.

د پروفېسر ډاکټر لوتهار شتېمپنیفسکي (Prof. Dr. Lothar Stempniewski) په وینا ددغې تخنیکي ټوکر د زښت ډېر اوږدېدلو توان په وجه، تر دوه واري اوږودوالي سره امکان لري چې د ودانۍ شکل بدلون ورکړي، خو بیا هم د دېوال برخې د ټوټه ټوټه کېدو یا لوټه لوټه کېدو څخه ساتي. دا ټوکر د دېوال برخې یوځای ساتي او یا خو په نړېدلو ډېر وخت تېرېږي.

اخېړ (پلستر) او ټوکر د زلزلې عرضاني ټکانونو قوت خنثی کوي او د زلزلې انرژي نیسي. دغه اخېړ شوی ټوکر د ودانۍ د دېوالونو طبقه ټینګوی. د پروفېسر ډاکټر لوتهار شتېمپنیفسکي (Prof. Dr. Lothar Stempniewski) په وینا دغه سیستم د یو نورمال یوې کورنۍ (یو فامیلي) ودانۍ د پاره کېدی شي چې ډېر ګټور اوسی. دا د نړۍ په هر ځای کې یو نورمال یو فامیلي کور په یو ورځ کې د زلزلې د خطر په مقابل کې قوي کړي.

دا سیستم نه یوائې د زلزلې د پاره په کار وړل کیږي، بلکه دا چې د ځمکې کېناستل اوس د ټولې نړۍ په ښارونو کې پدیده یا څرګنده لیدنه ده. د نړۍ په ډېرو ښارونو کې د ځمکې لاندې اوبو سطح نظر خپل طبعي حالت څخه مخ په ښکته کېدو دي. نو د همدې په وجه ځمکه او ودانۍ په غېر منظم ډول کېناستل کوي. د دا ډول ناورین د پاره هم دغه سیستم ډېر ګټور تمامېدی شي.

دا چې په نړۍ کې ډېر بې وزله هیوادونه وجود لري او هلته اکثره ودانۍ خام او بې کیفیته جوړیږي او د خلکو توان نه رسیږي چې د داسې یو سیستم سره ودانۍ ستر کړي، نو ددوی د پاره یوه ارزانه لاره د اخېږ سره یوځای د وریجو د بوجیو اخېړول دي. د وریجو د بوجیو تارونه د سنډو څخه جوړیږي. دا د راښکلو په مقابل کې ډېر کلک دي، او دغه د سنډو بوجی د خښتو دېوال سره کلک نښلي. ددی ترکیب ځان ته خاصه ماده جوړوي چې دا دېوال نه پریږدي ژر وغورځیږي او انسانان کوی شي چې ددغی وخت نه د استفادی سره خپل ځانونه پو بی خطره ځای ته ورسوي.

د هغوبې وزلو هېوادونو د پاره چې سیمی یی د زلزلی د ټکانونو تر اغیزی لاندی دي، د دا ډول طبعیی ناورینونو څخه د ځان ژغورنی د پاره دا ډېره ساده او ارزانه لاره ده او هر څوک کوی شي چې ددی طریقی څخه ګټه واخلي.

www.dawatmedia24.com