

Nasce il progetto SOMNUS: indumenti “smart” e dispositivi indossabili per migliorare il sonno unendo design e comfort a tecnologia e qualità dei dati

Si è avviato a Milano il progetto SOMNUS con l'obiettivo di sviluppare nuovi dispositivi wearable per il monitoraggio del sonno. Nuovi dispositivi che saranno particolarmente affidabili e confortevoli grazie all'utilizzo di sensori tessili ideati e brevettati in Italia e saranno completati da specifici device elettronici di trasmissione dei dati e app progettate per soddisfare i requisiti degli utenti e degli specialisti del settore: una famiglia di wearable device che vuole essere tanto precisa quanto piacevole e pratica nell'utilizzo.

Il progetto SOMNUS prevede azioni sinergiche tra i partner: quattro aziende lombarde - Comftech di Monza (capofila), Genesi di Castel Goffredo, Sonnomedica di Milano e Tecnofilati di Medolago - e un ente di ricerca, il Politecnico di Milano, con il supporto della Fondazione Politecnico di Milano.

Somnus è uno dei progetti finanziati dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale nell'ambito del POR FESR 2014-2020 di Regione Lombardia, Asse I “Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione” Azione I.1.b.1.2 “Sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione attraverso la sperimentazione e l'adozione di soluzioni innovative nei processi, nei prodotti e nelle formule organizzative, e attraverso il finanziamento dell'industrializzazione dei risultati della ricerca”, “Bando Smart Fashion and Design”.

Il sonno occupa, o almeno dovrebbe occupare, almeno un terzo della nostra vita e ha una sempre più evidente rilevanza sul benessere, sulla salute e anche sulla sicurezza di tutte le persone. Da sempre un buon sonno ristoratore è la condizione per “stare bene e sentirsi bene”: oggi c'è una rinnovata attenzione sul tema e sui disturbi correlati perché in tutto il mondo lo stress quotidiano ed i ritmi sempre più forsennati incidono sulla qualità e la quantità del riposo delle persone.

Inoltre, recentemente si è posta l'attenzione sui “colpi di sonno” e sugli importanti riflessi che questi hanno sulle attività quotidiane ed in particolare sulla guida di veicoli: per questo l'Unione Europea ha emanato la Direttiva 2014/85/UE che prevede l'accertamento di disturbi del sonno per tutti i guidatori chiedendo loro di sottoporsi alle cure adeguate e arrivando sino alla sospensione della patente in caso contrario.

E' da questi presupposti che nasce la proposta progettuale Somnus che ha l'obiettivo di sviluppare un sistema indossabile modulare per il monitoraggio multiparametrico del sonno.

Il progetto presenta importanti innovazioni di prodotto secondo due direzioni: una collezione di indumenti intimi arricchita dall'applicazione di sensori tessili che la rendono “intelligente” unita ad un sistema wearable di monitoraggio innovato nel comfort e nell'applicazione di design e stile alla tecnologia. In questo senso SOMNUS è stato concepito per realizzare un sistema che integri completamente l'aspetto tecnologico con un forte contenuto “fashion & design”.

Il risultato del progetto SOMNUS sarà un sistema completo e validato, pronto per soddisfare le esigenze sia dei clienti consumer sia dei professionisti del settore e cogliere quindi le nuove e importanti sfide del mondo del sonno.

Ognuno degli partner coinvolti, curerà una parte di sviluppo fondamentale, avvalendosi del proprio consolidato know how e mettendo a disposizione del progetto la propria specifica expertise.

Alessia Moltani di Comftech (capo fila del progetto): “La nostra società è tra le poche aziende in ambito wearable certificate ISO 13485, siamo specializzati nella realizzazione di smart garment e sviluppiamo in ambito medicale come in ambito consumer, ma sempre con un focus preciso sulla qualità e sull'affidabilità dei dati. In SOMNUS ci occuperemo dello sviluppo e della produzione della sensoristica tessile, della realizzazione del device elettronico di analisi e trasmissione e dello studio degli algoritmi di lettura dei dati. Crediamo molto nell'utilizzo dei wearable in ambito monitoraggio del sonno, e siamo felici di mettere la nostra esperienza ed i nostri sensori brevettati al servizio del progetto SOMNUS”.
www.comftech.com

Marco Cagliaris di Sonnomedica: “Le attività di diagnosi, controllo e cura dei disturbi del sonno richiedono strumenti in linea con le nuove esigenze per fornire alle persone e ai medici specialisti dati più completi e in tempo reale: lo sviluppo di dispositivi wearable, intrinsecamente connessi, in logica IoT e capaci di attivare nuovi processi operativi costituirà un elemento di forte innovazione delle nostre attività. Grazie all'esperienza clinica dei nostri medici specialisti del sonno ed a esperti del settore possiamo sviluppare nuove famiglie di dispositivi in linea con le attuali esigenze. www.sonnomedica.it

Cinzia Cappelletto del Dipartimento di Elettronica, Informatica e Bioingegneria del Politecnico di Milano: “All'interno del progetto SOMNUS ci occuperemo della progettazione dell'app finalizzata a veicolare le informazioni rilevanti in maniera efficace e intuitiva. Le informazioni fornite saranno il risultato di una valutazione aggregata di tutti i parametri rilevati tenendo in considerazione anche la loro affidabilità. L'obiettivo è di arrivare a un indicatore sintetico della qualità del sonno significativo e personalizzato in base alle caratteristiche dell'utente”. www.deib.polimi.it

Andrea Abati di Tecnofilati: “Stiamo toccando per la prima volta con mano il futuro. La nostra azienda, fin dalla sua nascita, ha investito innumerevoli risorse nella ricerca e nello sviluppo di filati performanti, che potessero recare beneficio al corpo umano nelle diverse condizioni ambientali e fisiche a cui si sottopone”. E prosegue: “Somnus non è una svolta, ma una prosecuzione di una mission legata al benessere dell'uomo in cui si radicano i nostri valori aziendali e la filosofia del nostro brand.” www.tecnofilati.it

Oscar Monfardini di Genesi Seamless: “In questo progetto cureremo lo sviluppo degli indumenti base per la sensorizzazione, partendo dallo studio stilistico ed arrivando alla prototipazione con un occhio particolare al comfort“. Genesi S.r.l. è un'azienda innovativa, attenta ai bisogni e alle richieste del mercato, che propone al comparto di riferimento prodotti di grande qualità, sempre all'avanguardia dal punto di vista tecnico e del design,, con

sapiente utilizzo di filati pregiati. La società, inoltre, dispone internamente degli assets materiali (*impianti e macchinari*) ed immateriali (*know how ultradecennale*) necessari per la realizzazione di capi Made in Italy al 100%. www.genesi-seamless.it

LOGHI AZIENDE



GENESI
S e a m l e s s



POLITECNICO
MILANO 1863

DIPARTIMENTO DI ELETTRONICA
INFORMAZIONE E BIOINGEGNERIA



Con la collaborazione di

REALIZZATO CON IL SOSTEGNO DI



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



Regione
Lombardia



POR FESR 2014-2020 / INNOVAZIONE E COMPETITIVITÀ