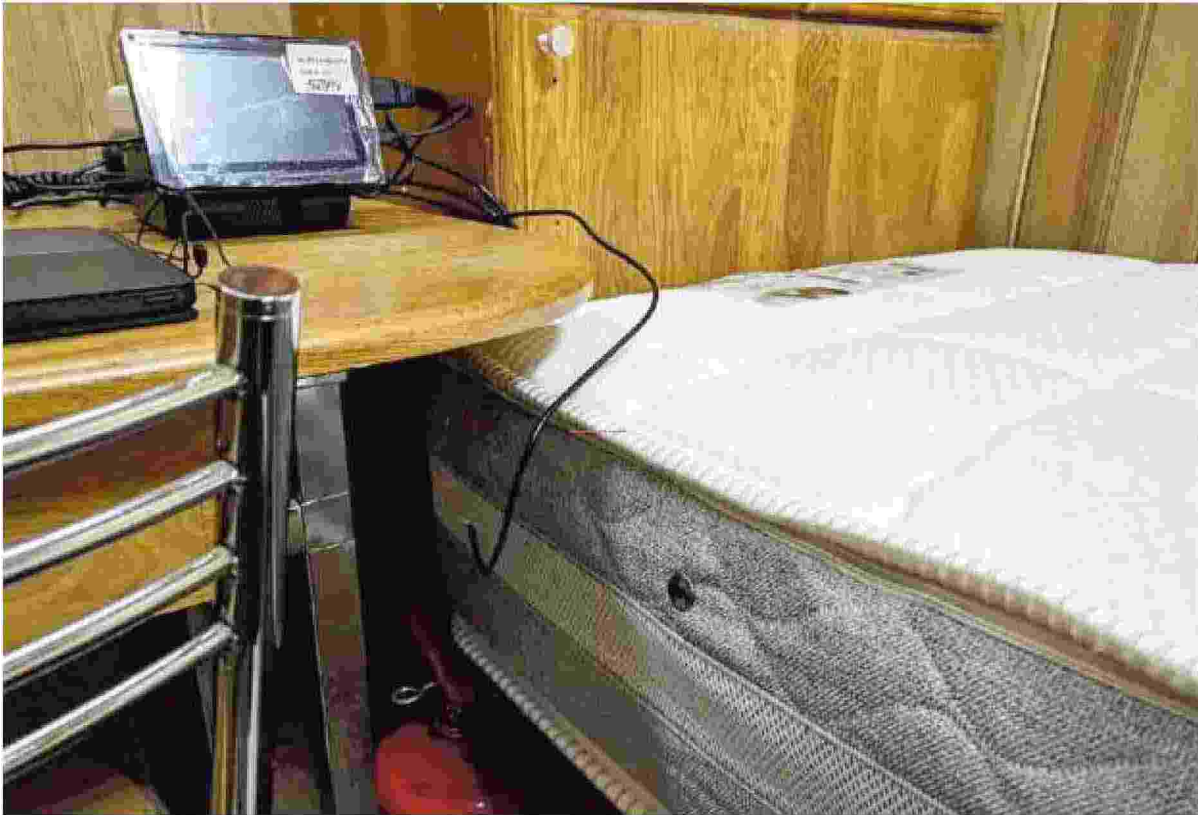


STUDIO TRA PISA E LA RUSSIA

Monitorare le fasi del sonno con il materasso “marziano”

Si chiama “Smart bed” ed è un materasso molto speciale. Permette di analizzare la qualità del sonno e monitorare l’insonnia grazie a una serie di sensori che rilevano in modo affidabile la posizione e i movimenti del corpo, la frequenza cardiaca e l’attività respiratoria oltre a una serie di parametri ambientali come il rumore e la luminosità. È il risultato del lavoro di un gruppo di ricercatori dell’Università di Pisa e dell’Istituto di fisiologia clinica del **Cnr** che

per testare il prototipo si sono rivolti a degli astronauti. Lo “Smart bed” è stato infatti provato nell’ambito del progetto “Sirius” dell’Accademia delle scienze della Russia che ha simulato un viaggio interplanetario di tre mesi.

«Lo “Smart bed” ci ha permesso di stimare la macrostruttura del sonno e di classificare correttamente quattro situazioni: se il letto è occupato, se la persona è sveglia, se in fase di sonno Rem o non-Rem», spiega An-

gelo Gemignani dell’Università di Pisa. «Abbiamo realizzato i sensori del materasso grazie a una specifica tecnologia – dice Marco Laurino dell’Istituto di fisiologia clinica del **Cnr** – e per l’elaborazione dei dati ci siamo avvalsi dell’intelligenza artificiale e di algoritmi».

La ricerca è descritta in un articolo pubblicato sulla rivista “Ieee access”. Gli autori sono Marco Laurino per il **Cnr** e per l’Università di Pisa Lucia Arcarisi, Nicola Carbonaro e Alessandro Tognetti del dipartimento di Ingegneria dell’informazione e Centro interdipartimentale E. Piaggio; Danilo Menicucci e Angelo Gemignani del dipartimento di Patologia chirurgica, medica, molecolare e dell’area critica. —