

Lavorare in maniera ergonomica al computer

a cura del Prof. Dott. Hardo Sorgatz, Technische Universität Darmstadt

Molte persone che lavorano al computer soffrono della cosiddetta „sindrome RSI“ (Repetitive Strain Injury). Questi disturbi, detti anche sindrome da mouse, possono essere evitati o comunque ridotti impostando la propria postazione di lavoro in maniera ergonomica. Di seguito viene descritto come utilizzare correttamente una pen tablet. La penna, utilizzata come dispositivo di immissione dei dati, può essere usata non solo per disegnare e dipingere, ma anche per tutte le operazioni che si eseguono normalmente, come ad esempio la navigazione.

❶ Posizione ergonomica di base

Una posizione ergonomica di base delle braccia si ottiene appoggiando gli avambracci sulla superficie della scrivania. Tenendo tra le dita la penna di una tavoletta, questa posizione di base si modifica leggermente. Utilizzando il mouse, tuttavia, è necessario ruotare le articolazioni. Da questa differenza risulta evidente che la navigazione effettuata con la penna presenta un vantaggio ergonomico rispetto alla navigazione con il mouse.



❷ Posizione ottimale della tavoletta

Rimuovere qualsiasi oggetto che si trovi davanti al monitor e posizionare gli avambracci in modo rilassato sulla superficie della scrivania. Afferrare quindi la penna con le dita in modo che la punta rimanga leggermente sospesa sopra la superficie della tavoletta. La posizione ottimale si ottiene quando il centro della tavoletta si trova direttamente sotto la punta della penna. Le tavolette di formato più grande (A4, A3) vengono collocate più vicine al monitor, in modo che l'angolo di articolazione del gomito non risulti inferiore a 90°, il polso non debba mai piegarsi verso il basso e la parte anteriore dell'avambraccio possa restare appoggiata alla superficie.

❸ Posizione di compromesso per le tastiere lunghe

I destrorsi che utilizzano una tastiera lunga con tastierino numerico, devono trovare un compromesso tra la posizione ergonomica della tastiera e quella della tavoletta. Usando la tastiera, spingere la tavoletta verso destra fino a trovare una posizione che consenta di utilizzare la penna e la tastiera curvando i polsi il meno possibile.

Per i mancini, la posizione della tavoletta deve essere il più vicino possibile alla tastiera.

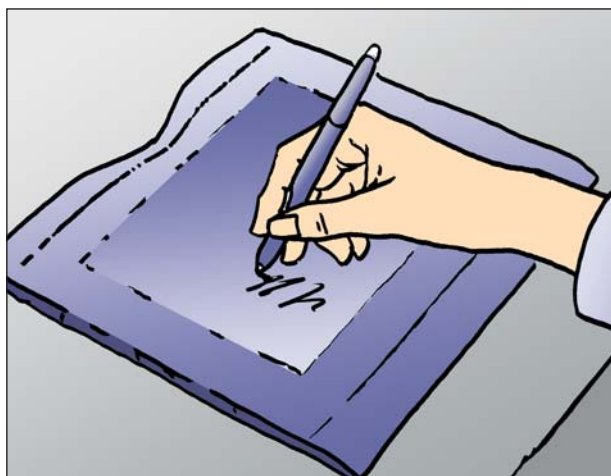


4 Utilizzo

Stringere la penna con leggerezza, proprio come la si tiene normalmente quando si scrive per prendere appunti con la matita o la penna a sfera: il bordo della mano deve sfiorare appena la tavoletta senza esercitare pressione. I mancini devono controllare attentamente la posizione della mano: sulla tavoletta, infatti, non vi è alcun testo che può essere nascosto dalla mano. I mancini che scrivono con la mano destra dovrebbero tenere la penna nella sinistra, poiché in questo caso la posizione ottimale per la tavoletta è a sinistra della tastiera.

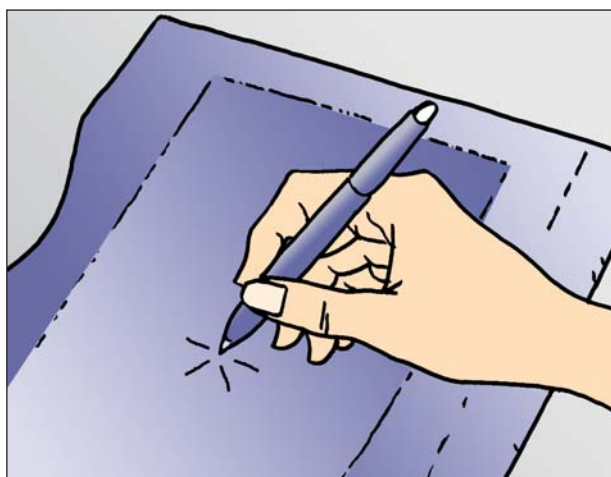
5 Posizione della penna

La penna deve essere tenuta comodamente nella mano: se si utilizza una penna troppo sottile, si corre il rischio di un irrigidimento della mano; in questi casi è necessario procurarsi una penna più spessa. Le penne dei produttori più noti sono in genere progettate per mani di varie dimensioni e raramente necessitano di modifiche. Grazie alla forma ergonomica di queste penne, la pressione esercitata dalla mano è minima. È necessario tenere la penna leggermente inclinata come una normale matita o penna a sfera, in modo che risulti „alta“ o „bassa“: in tal modo si evita un irrigidimento della mano.



6 „Toccare“ anziché premere

Non premere con la penna sulla tavoletta: per eseguire un clic è sufficiente un leggero contatto con la superficie. In caso contrario, occorre aumentare la sensibilità della penna per una posizione più inclinata (se questa funzione è disponibile) configurando le impostazioni del driver.

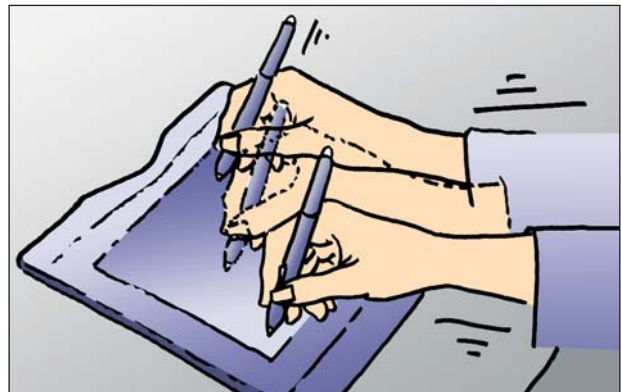


7 Doppio clic

Il doppio clic deve essere eseguito tramite il pulsante della penna, ovvero con il pulsante laterale. In tal modo si evita di piegare ripetutamente il polso. Alcuni modelli di penna dispongono di un doppio pulsante laterale con funzioni programmabili. Se si aziona il pulsante della penna con il pollice, è consigliabile utilizzare la funzione di „doppio clic sull'estremità superiore“ del pulsante. Se invece si preferisce utilizzare l'indice, è consigliabile impostare la funzione di doppio clic sull'estremità inferiore.

8 Movimento delle penna

Come avviene con il mouse, gli spostamenti ampi con la penna vengono eseguiti muovendo l'intero braccio. I movimenti del polso vengono utilizzati solo per eseguire un clic o per „toccare“ la tavoletta. Per eseguire spostamenti piccoli, la penna viene mossa con le dita. A differenza dello spostamento con il mouse, quindi, il movimento complessivo avviene tramite sia il braccio che le dita, ovvero lo sforzo esercitato per eseguire questi movimenti ripetitivi risulta distribuito in modo più uniforme sugli arti interessati. In tal modo i muscoli hanno più tempo per assorbire nuovo ossigeno e si riduce il pericolo di crampi e di lesioni delle fibre muscolari.



9 Superficie

Quando è possibile, poggiare per breve tempo la parte inferiore dei palmi su una superficie piana (sulla tavoletta o sulla scrivania). Quando si utilizza la tastiera, la penna non deve essere tenuta in mano, bensì riposta nell'apposito supporto oppure sul tavolo. Concedere ogni tanto alle braccia dei piccoli movimenti di rilassamento.



10 Mantenere la posizione

Diversamente dal mouse, con la penna il rapporto tra la superficie attiva della tavoletta e il monitor rimane costante. Ciò rende più preciso il controllo occhi-mano, ovvero il coordinamento tra gli occhi e la mano. Con un minimo di esercizio, la ricerca del cursore sul monitor, inizialmente difficoltosa, diventerà sempre più facile e non sarà più necessario eseguire movimenti aggiuntivi come quelli richiesti per riportare il mouse nella posizione corretta. Pertanto è consigliabile mantenere la tavoletta in una posizione fissa: in tal modo, dopo qualche tempo la mano „saprà“ sempre in che posizione si trova il cursore.

11 Salti del cursore

Poiché la penna resta sospesa sopra la superficie della tavoletta, è possibile eseguire „salti“ con il cursore, ad esempio verso la barra dei menu e di ritorno alla posizione di partenza. Non „spingere“ la penna come si fa con il mouse, ma utilizzarla piuttosto come una „baccchetta“ per indicare sulla lavagna. In tal modo non solo si riposerà il braccio, ma si aumenterà anche la produttività.



12 Non osservare la tavoletta

Sin dall'inizio delle esercitazioni con la penna, occorre evitare nel modo più assoluto di osservare la tavoletta: soltanto sullo schermo, infatti, si possono osservare i risultati e constatare l'aumento della precisione dei movimenti eseguiti con la penna. La coordinazione tra gli occhi e la mano è un'operazione notevolmente complessa del cervello umano: non è il caso di complicarla ulteriormente spostando ripetutamente lo sguardo tra la tavoletta e lo schermo.



13 Penna o mouse

Ogni movimento ripetitivo che costituisce uno sforzo per una singola parte del corpo comporta il pericolo di lesioni dell'apparato muscolare-scheletrico. In questo senso la penna presenta alcuni vantaggi rispetto al mouse, dovuti alla migliore posizione di base, alla maggiore varietà di schemi di movimento e a un rapporto più „stabile“ tra gli occhi e la mano. Ciononostante, se si utilizza la penna in modo intensivo, è consigliabile passare di tanto in tanto al mouse o ad un altro tipo di dispositivo di input, soprattutto quando si verifica un irrigidimento delle dita. In questo caso si consiglia di esaminare attentamente il modo in cui si utilizza la penna e di concedersi delle piccole pause per rilassare i muscoli in questione.

● L'autore

Hardo Sorgatz è professore all'Institut für Psychologie (Istituto di psicologia) della Technische Universität di Darmstadt, presidente della Deutsche Gesellschaft für Psychologische Schmerztherapie (Società tedesca per le terapie psicologiche del dolore), vicepresidente della Deutsche Gesellschaft zum Studium des Schmerzes (DGSS, società tedesca per lo studio del dolore) e fondatore e presidente di ergo-online.de - Gesellschaft Arbeit und Ergonomie online e.V. (Associazione lavoro ed ergonomia online). Le sue ricerche si sono concentrate sull'RSI e sul lavoro al computer. Per ulteriori informazioni, visitare i siti www.ergo-online.de e www.rsi-online.de