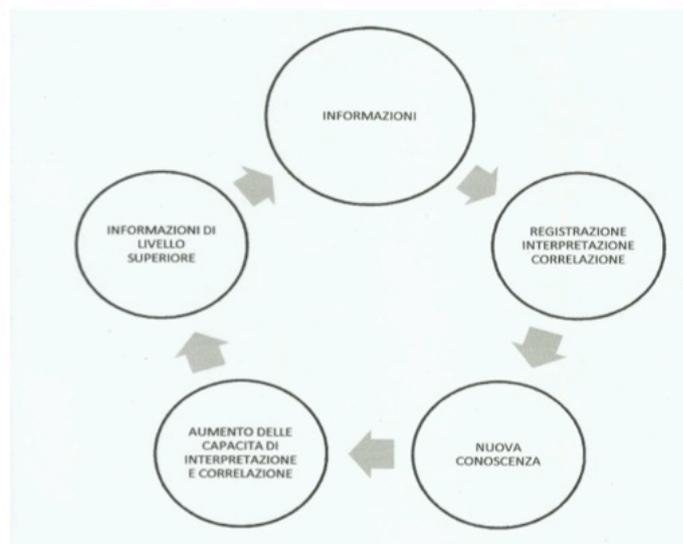


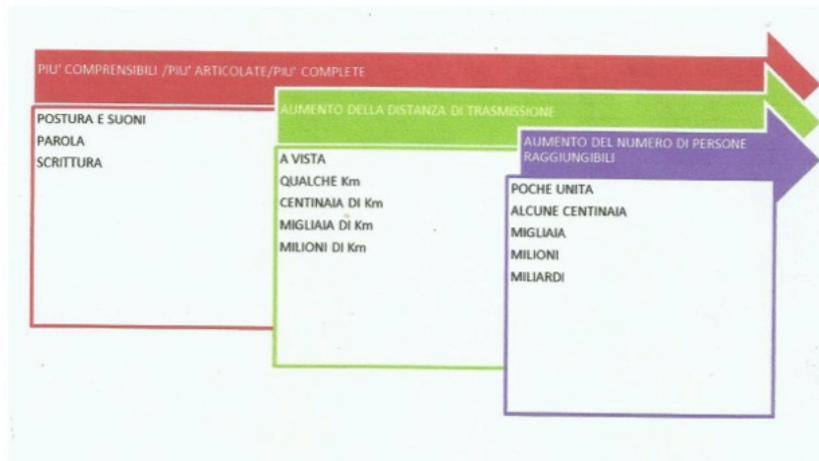
LE INFORMAZIONI

Le informazioni sono presenti da molto tempo prima che l'uomo apparisse sulla terra, la riproduzione nel mondo animale e vegetale era infatti già dovuta ad informazioni contenute in un acido: il DNA.



Lo sviluppo del genere umano è senza dubbio dovuto alla sua capacità di registrare, correlare ed utilizzare, attraverso il suo cervello, le informazioni provenienti dall'esterno.

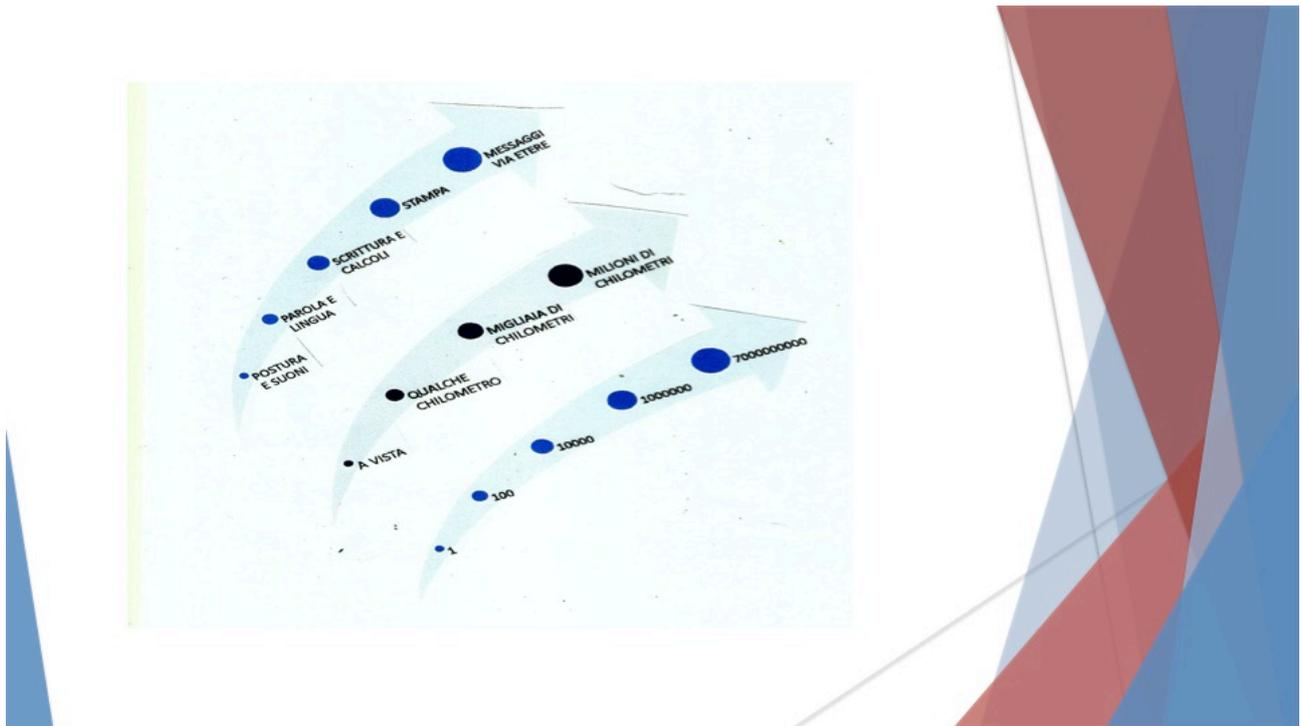
Il meccanismo è piuttosto semplice: da stimoli esterni (informazioni), il cervello registra, interpreta e correla ottenendo una conoscenza che gli permette di leggere, interpretare e correlare nuove informazioni che danno nuove conoscenze e così via per millenni; un meccanismo ciclico ed in continua evoluzione che, da quando è nata l'umanità, non si è mai fermato. (diap 2)



Inizialmente l'uomo primitivo, per dare informazioni, utilizzava la postura del corpo o l'emissione di suoni, esprimendo aggressività, sottomissione, ira, ma anche affetto, paura o necessità; alcuni di questi atteggiamenti, presenti anche nel mondo animale, sono tuttora utilizzati: una persona che urla o un neonato che piange perché ha fame o anche l'inginocchiarsi in segno di sottomissione non sono altro che informazioni.

Con il passare del tempo, parliamo di millenni, si arriva all'uso della parola per informazioni più precise, a mezzi per dare informazioni da lontano e a più persone contemporaneamente o anche a lasciare informazioni per tempi futuri. Tutte evoluzioni avvenute in migliaia di anni!

Poi arriva la scrittura ed anche l'invenzione della carta avvenuta in Cina nel 100 d.c. e arrivata in Europa mille anni dopo! Dagli scrivani si arriva alla stampa, inventata sempre in Cina nel 1040 e perfezionata con caratteri mobili, fatti con piombo, antimonio e stagno, da Gutenberg nel 1455.



Grazie alla capacità delle informazioni di creare conoscenze per ottenere e comprendere altre informazioni, negli ultimi duecento anni si è avuta una accelerazione notevolissima delle conoscenze umane, ma molto inferiore a quella avvenuta negli ultimi 40 anni.

Nel 1799 viene inventata la prima pila elettrica e nel 1860 viene per la prima volta utilizzata la corrente elettrica per illuminare un capannone industriale a Londra, il telegrafo senza fili (1837), il telefono (1880), le trasmissioni radio (1888), Nel 1926 viene messa a punto la prima televisione. In Italia entra per la prima volta in servizio, con 90 abbonati, il 3 gennaio 1954. Già nella fase di sperimentazione (1949-53) veniva trasmessa "La domenica sportiva". Di conseguenza il più longevo programma televisivo Italiano.

Facciamo un piccolo passo indietro.

Nel corso della sua, seppur lenta ma continua, evoluzione l'uomo si è reso conto che uno dei fattori limitanti era dovuto sia alla relativamente ridotta capacità di rilevazione dei suoi organi di senso, sia alla contenuta capacità del suo cervello di calcolare, di immagazzinare, di correlare le infinite informazioni ricevute. Quindi si è organizzato inventando una serie di strumenti in grado di aumentare la sua capacità visiva, il suo udito, la sua capacità di calcolo. Poi, nel 1944, realizza COLOSSUS un computer messo a punto dagli Inglesi per decifrare i messaggi in codice dei tedeschi. La sua potenza era inferiore ad un qualsiasi attuale telefono cellulare e portarlo in tasca era difficile, ma riusciva a decifrare 4000 messaggi criptati al giorno!

Negli anni 80 con l'avvento dei personal computer e del loro utilizzo di massa inizia un'altra rivoluzione dell'informazione alla quale stiamo tuttora assistendo.



Quello che si puo' ottenere oggi dalle informazioni, in relazione alla mole di dati rilevabili, alla facilità di archiviazione e interrelazione. apre orizzonti impensabili fino a qualche decennio fa.

L'applicazione massiccia dei DATABASE e dei loro fratelli maggiori i BIGDATA è presente in tutti i campi, anche nel mondo dello sport.

Dove c'è una competizione, in qualsiasi campo, da quello militare a quello finanziario e sicuramente nel nostro, gran parte del successo dipende dal conoscere e saper utilizzare per primi informazioni e tecnologie d'avanguardia e chi non si attrezza per farlo è destinato a restare inesorabilmente indietro.

➤ **I DATABASE O BANCHE DATI SONO RACCOLTE DI INFORMAZIONI CHE RAPPRESENTANO CIO' CHE E' ACCADUTO IN UNA PORZIONE DEL MONDO REALE**

➤ **I DATABASE SONO STRUTTURATI IN MODO DA CONSENTIRE LA GESTIONE DEI DATI STESSI IN TERMINI DI INSERIMENTO, AGGIORNAMENTO, CORRELAZIONE E CONSEGUENTI OSSERVAZIONI E STUDI SULL' ANDAMENTO DI UN FENOMENO SPECIFICO**

In un sistema avanzato, consolidato e competitivo a livello internazionale, come è il nostro, non è facile trovare e applicare elementi di miglioramento. Non è neanche opportuno introdurre nuove strategie operative, già applicate e risultate vincenti da altri paesi, ma cercare di migliorare l'esistente, è un obbligo se non si vuole essere raggiunti e superati dai nostri competitor.

Una possibilità di miglioramento è costituita dall'allestimento e dalla messa in funzione di database dedicati, che sono delle banche dati che prima raccolgono e registrano informazioni di ciò che è accaduto in una porzione del mondo reale, poi attraverso elaborazioni più o meno complesse possono fornire una serie di analisi di vario tipo, che possono andare dall'andamento di una determinata problematica fino ad una previsione di situazione futura, con tutto ciò che c'è nel mezzo.

In alcuni campi di attività, dove è fondamentale una previsione sugli eventi futuri, già da tempo si utilizzano i risultati di algoritmi applicati ad elaborazioni statistiche di database dedicati.

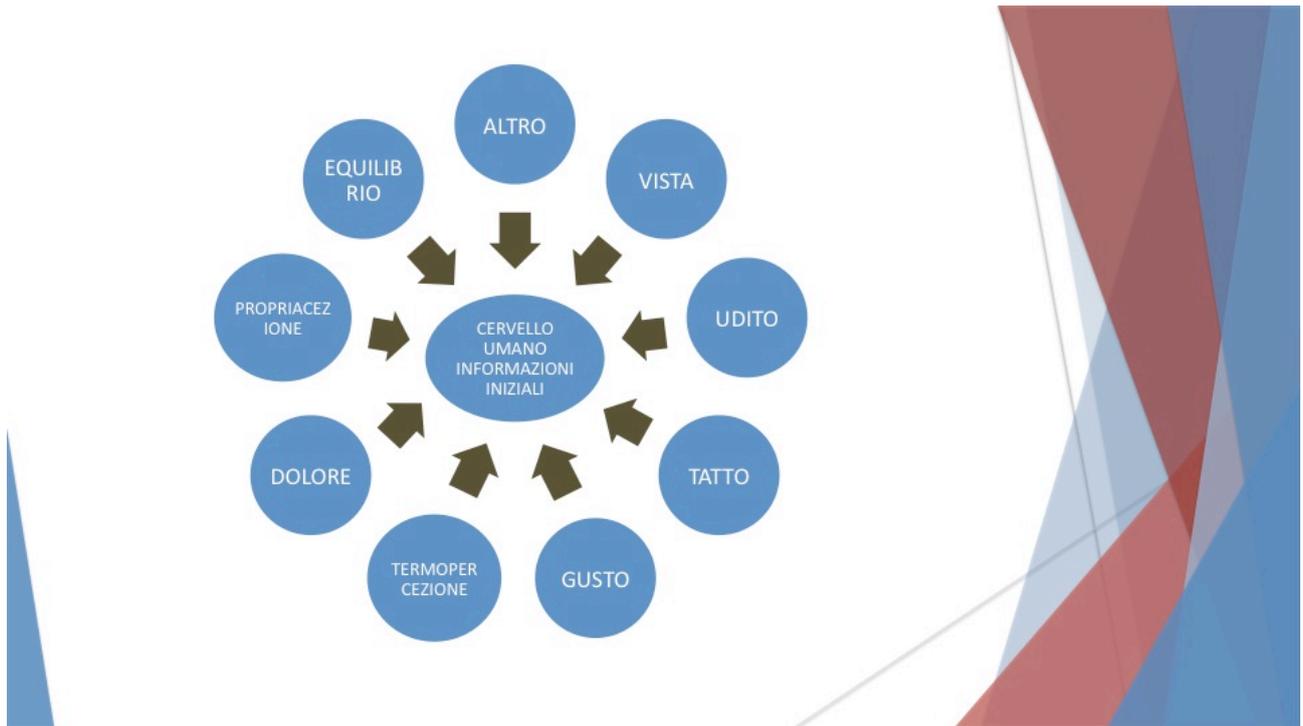
Nel marketing, nelle previsioni dei mercati azionari o nelle scommesse sportive, per fare alcuni esempi, sono utilizzati da tempo, ma anche nel mondo sportivo c'è chi li usa e con ottimi risultati.

Molte sono le iniziative in questo campo presenti nel nostro mondo sportivo, alcune veramente interessanti e su scale di campione adeguate. Molti anche i tecnici di vertice che raccolgono dati, in prevalenza fisiologici e di prestazione, ma si tratta, quasi sempre di progetti che non hanno raggiunto la status di asset strutturale, sia per il poco tempo di maturazione concesso sia perchè, spesso, vanno via nel computer del tecnico esautorato.

Nei settori di utilizzo portati ad esempio le previsioni su una possibile situazione futura sono, di solito, a breve raggio: qualche mese per il marketing, una settimana per le scommesse sportive, pochi secondi per le previsioni di borsa. A noi servono previsioni a 3/7 anni! Capirete che non è facile, ma le cose facili non ci piacciono!

Bisogna riconoscere a chi di dovere, e ognuno ha il suo autore, l'invenzione del primo database, milioni di anni fa: il cervello!!

Il cervello umano, ma non solo, funziona esattamente come un database di ottimo livello: riceve e registra le informazioni attraverso i cinque sensi principali e i quattro aggiuntivi, elabora le informazioni e le trasforma in esperienze utili ad una previsione. (diap 6)

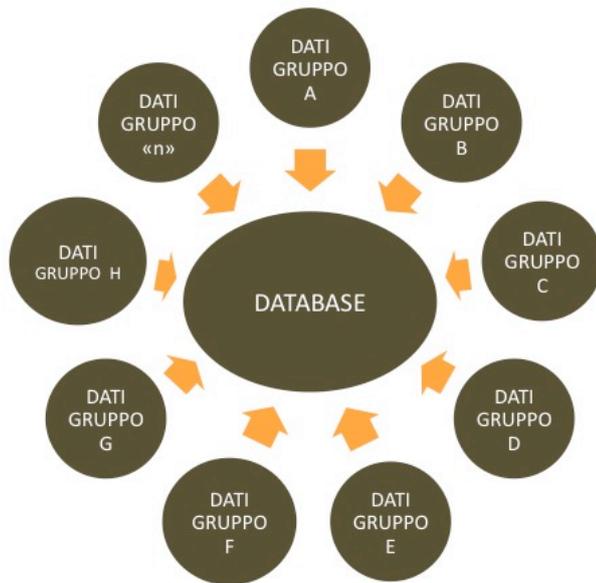


Il cervello ha una caratteristica che lo rende superiore a qualsiasi big data, che costituiscono il massimo livello dei database: già dalla sua nascita, e forse anche prima, ha inseriti, in automatico, al suo interno una serie di informazioni.

Ma ha anche dei limiti derivanti da diversi fattori, uno dei quali è il livello delle informazioni che riescono a raccogliere i nove sensi, e per alcuni di essi l'uomo si è organizzato inventando strumenti di supporto, penso ad esempio alla lente di ingrandimento, che poi ha generato i microscopi e i telescopi, oppure ai termometri, agli apparecchi acustici che aumentano la capacità uditiva e così via aumentando di fatto il livello dei dati rilevati, la loro registrazione e ed elaborazione e la relativa produzione di conoscenze ed esperienze.

Anche gli atleti, i tecnici e i dirigenti sportivi utilizzano questo database naturale, e nel corso degli anni acquisiscono una serie infinita di informazioni che, elaborate, forniscono loro, ad ognuno per il proprio ruolo, la necessaria esperienza.

Altri limiti del cervello, chi più chi meno, sono quelli di fare calcoli complessi e di volume di dati registrabili. Per fortuna, non molti anni fa, sono stati inventati i computer!!!



L'avvento dei personal computer e di internet sono, senza dubbio, una svolta epocale che in pochissimo tempo ha profondamente cambiato, in meglio, le possibilità del cervello dell'uomo di ricevere informazioni, elaborarle, ricavarne delle conoscenze ed utilizzarle per andare oltre.....

ANALOGIE DI PROCESSO TRA CERVELLO UMANO E DATABASE



Il punto di partenza per un progetto di database è l'individuazione iniziale su cosa ci dovrà aiutare a capire, perchè da ciò deriveranno i dati da registrare ed i protocolli di elaborazione.

In base al volume di informazioni e alla complessità delle elaborazioni si potrà, anche, determinare la sua dimensione.

I tempi di entrata a regime dei data base sono lunghi: da un minimo di 3-4 anni fino a 7-8 anni per i bigdata.

A nostro parere ne servirebbero almeno tre tipologie con finalità, contenuti, analisi e dimensioni diverse.

Il primo puntato alla osservazione dei giovani fino ai 16 anni, lo chiameremo database di 1° livello.

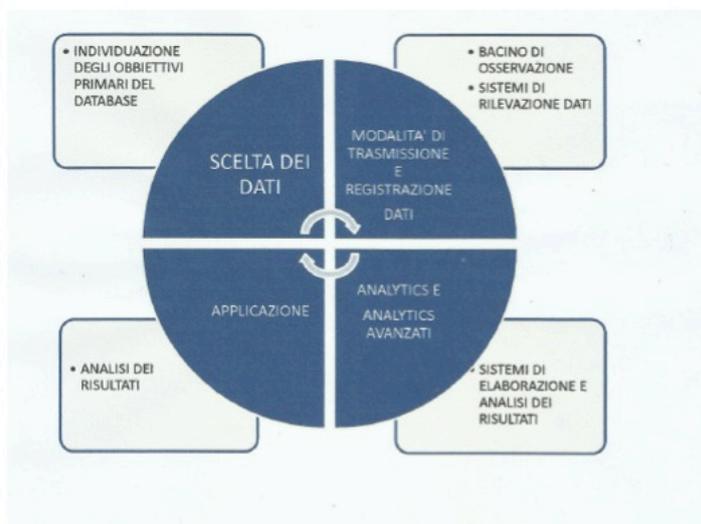
Il secondo dai 17 anni fino all'ingresso nelle nazionali senior federali (2° livello)

Il terzo dedicato agli atleti facenti parte delle squadre nazionali senior. (3° livello)

I primi due di competenza federale, il terzo di competenza interfederale.

Proviamo ad immaginare come progettare e utilizzare un database di 1° livello.

PROGETTAZIONE DEL DATABASE FEDERALE DI 1° LIVELLO



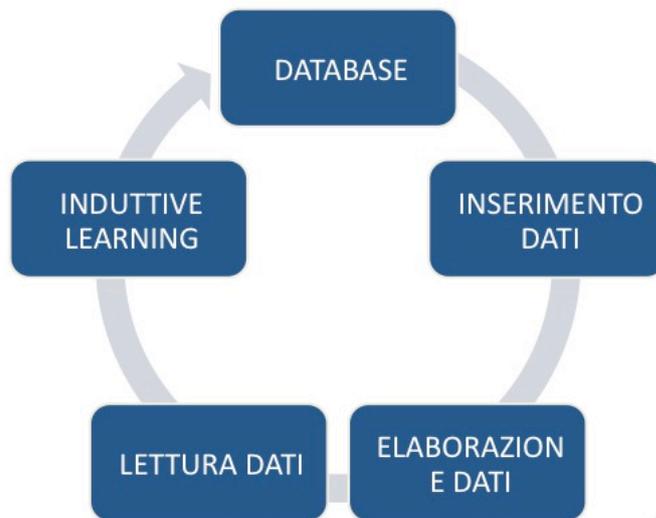
Una volta maturo, cioè contenente un numero consistente di informazioni, potremo avviare il meccanismo di elaborazione e produzione delle informazioni



I tempi necessari per la maturazione di un database sono direttamente proporzionali alla sua complessità di impostazione che a sua volta ne determina la potenzialità di fornire elaborazioni di dati.

Per dare un'idea, a nostro parere, un database di 1° livello utile ai nostri scopi, necessita di almeno un quadriennio per arrivare a poter essere utilizzato. I tempi si allungano se parliamo di un database di 2° livello o di un big data.

L'alimentazione dei dati dovrà essere continua e giunto a regime si realizzerà un percorso virtuoso, sempre aggiornato e in grado di fornire dati in continuità.



Nella progettazione dei database si dovrà necessariamente tener conto di dati specifici non solo alla disciplina, ma anche alla singola specialità



La differenza tra database e big data è, soprattutto, nella mole di informazioni inserite e nella loro complessità di elaborazione.

BIGDATA

2° LIV.

1° LIV.

Si passa dai circa 10.000 dati/anno/atleta per un data base di 1°livello, ai 40.000 dati/anno/atleta per un 2°livello. 150.000 dati/anno/atleta per un 3°livello, che è la quantità che ci risulta essere utilizzata da U.K. Sport nel suo sistema di previsione dei risultati olimpici britannici.

Questa enorme quantità di dati per essere gestita richiede grandi investimenti economici, professionalità specifiche di altissimo livello ed una costanza di applicazione nel tempo molto, molto forte.

Per concludere i database rappresentano lo strumento per aumentare la capacità di osservazione di fenomeni riguardanti il nostro mondo. Sono la nostra lente d'ingrandimento, il nostro microscopio, il nostro telescopio, la nostra slow motion, il nostro sonar, il nostro radar, il nostro visore notturno, il nostro navigatore satellitare, ma anche la nostra fonte di informazioni, con una capacità di memoria quasi illimitata, che opportunamente utilizzata non solo ci permette di verificare i percorsi in atto, ma anche di modificarne la rotta grazie ad una visione di possibili scenari futuri.

Possiamo farne a meno? È fuori discussione il fatto che, anche se non potranno mai sostituire "l'occhio del tecnico" o "le qualità dell'atleta" o anche la lungimiranza di un dirigente, di sicuro li potranno aiutare molto nelle loro scelte.

Giuseppe Antonini