



L'INTERVISTA «Servirà per la fase di emergenza e per il restauro
In arrivo un computer quantistico e l'aggiornamento di Leonardo»

PARLA FRANCESCO UBERTINI, PRESIDENTE DEL CINECA

«GARISENDA, ECCO IL GEMELLO DIGITALE»

Carbutti alle pagine 2 e 3



LE INTERVISTE DEL CARLINO

Uno sguardo al domani



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

042782



Parla Francesco Ubertini

«Gemello digitale per la Torre Il supercomputer Leonardo? Cresce ancora grazie a Lisa»

L'ex rettore Unibo, oggi presidente del **Cineca**, è tra i super-esperti per il salvataggio della Garisenda «Bologna è ambiziosa e pensa in grande. In arrivo l'Università dell'Onu sull'intelligenza artificiale»

Che cosa ha in serbo per Bologna l'Anno che verrà? Quali sfide e quali opportunità attendono la città, e cosa devono aspettarsi i bolognesi? Quali prospettive di sviluppo e di miglioramento ci sono per i cittadini? Sul tavolo le trasformazioni urbane, le grandi opere, i temi che accendono il dibattito pubblico. Il Resto del Carlino lo chiede ai protagonisti della cultura, dell'economia, delle istituzioni e più in generale di Bologna, con le interviste nella redazione del nostro giornale in via Mattei che continuate a trovare sulle pagine della cronaca locale. Oggi è il turno dell'ex rettore Francesco Ubertini, oggi presidente del **Cineca. L'intervista è stata condotta dalla direttrice di **Qn**, **Carlino**, **Nazione** e **Giorno**, Agnese Pini e dal vicedirettore del **Carlino** Valerio Baroncini, realizzata dalla giornalista Rosalba Carbutti. Le foto sono state scattate da Gianni Schicchi e i video che trovate sul sito del nostro giornale o inquadrando il Qr code in queste pagine sono stati girati e montati da Marco Santangelo.**

di **Rosalba Carbutti**

Per chi è riuscito a diventare il rettore più giovane d'Italia (a 45 anni) nell'Università più antica del mondo, il matrimonio tra passato e futuro s'ha da fare. E potrà esprimersi - a breve - in un gemello digitale della Garisenda.

«Bologna non ha paura di pensare in grande. Vedo coraggio e ambizione. E, superata la fase di emergenza, la Torre può essere un'opportunità», dice Francesco Ubertini, ingegnere, ex rettore dell'Università di Bologna, oggi tra i super-esperti per la Garisenda malata e alla guida del **Cineca** di Casalecchio (consorzio interuniversitario, maggiore centro di calcolo in Italia e tra i più importanti al mondo). Il futuro, insomma, per Ubertini, ordinario di Scienza delle costruzioni alla Scuola di Ingegneria e Architettura dell'Unibo, è adesso. O, meglio, nel 2024 quando il supercomputer Leonardo del **Cineca** avrà compagnia: «Arriverà il nuovo aggiornamento Lisa (in

onore di 'Monna Lisa') e un computer quantistico, primo in Italia».

Professore, tutta questa tecnologia potrà aiutare la Garisenda?

«Di tecnologia sulla Torre ce n'è parecchia. Pensiamo solo al monitoraggio coi sensori, operativo da molto tempo. Ma uno dei progetti di Bologna che potrà aiutare la Garisenda è quello del gemello digitale».

Come funzionerà?

«Parliamo di una replica in digitale della città con gli edifici, il traffico, i flussi, una certa qualità dell'aria... Il concetto del gemello digitale si può usare su larga scala, replicando la Terra. O in piccola scala: con un edificio o con la Garisenda. La logica è quella di 'Google Maps' che è una copia del mondo in digitale che sa dove sei e ti dice qual è la strada più rapida, se c'è un incidente, se devi girare a destra o a sinistra. Il digitale ti dà delle informazioni che aiutano a prendere decisioni nel mondo reale».

Con questa modalità si deciderà la medicina migliore per

la Torre?

«Grazie alla tecnologia riceveremo il patrimonio di conoscenze accumulato negli anni. Informazioni che ci aiuteranno nel prendere le decisioni future. Guardando sì alla fase di monitoraggio e di emergenza, ma anche al post-restauro, accompagnando la vita futura della Torre. Ma ricordiamo che sono tecnologie a supporto delle persone. Ti aiutano a leggere e capire, ma non prendono le decisioni. Va bene misurarsi la pressione, ma poi serve un medico che fa sintesi».

È una tecnologia **Cineca?**

«Noi mettiamo a disposizione le infrastrutture. È un progetto in fase di avvio. Che è nelle intenzioni dell'Università e del Comune».

Quale sarà il suo lavoro da super-esperto?

«L'Università si è messa a disposizione del Comune siglando una convenzione. Io coordinerò il supporto scientifico dell'Unibo nelle varie discipline e nelle varie fasi. Ora c'è a messa in sicurezza, poi ci sarà il restauro e il post restauro».

Resta l'ipotesi di smontare la Torre?

«Ci sono varie opzioni sul tavolo, più o meno impattanti, più o meno efficaci. Lo smontaggio, certamente, è una delle ipotesi. Ma si deciderà più avanti».

Guardando al futuro (non solo della Torre) tanta strada è stata fatta dalla nascita del **Cineca: che cos'altro arriverà?**

«Il **Cineca** è nato negli anni '60 quando quattro università si mettono insieme per creare un supercalcolatore. Ora dall'anno scorso abbiamo Leonardo,

lo, più o meno impattanti, più o meno efficaci. Lo smontaggio, certamente, è una delle ipotesi. Ma si deciderà più avanti».

supercomputer tra i più potenti al mondo che crescerà ancora grazie a un aggiornamento da 50 milioni di euro che si chiamerà Lisa, come 'Monna Lisa'. L'upgrade al Tecnopolo avverrà nella prima parte del 2024, mentre nella seconda metà dell'anno installeremo un computer quantistico».

Che cosa significa avere un computer quantistico?

«L'Europa ha deciso di potenziare la sua infrastruttura con sei computer quantistici e uno di questi sarà al Tecnopolo. Parliamo di una tecnologia emergente. Leonardo fa 250 milioni di miliardi di operazioni al secondo. Per capirci: un'ora di lavoro di Leonardo equivale a 920 anni di lavoro di un computer portatile. Il quantistico è una macchina ancora più potente e rapida, ma consuma meno».

Come si 'sposano' Leonardo e l'intelligenza artificiale?

«ChatGpt, la più famosa applicazione di intelligenza artificiale, per essere allenata ha bisogno di un super calcolatore. E Leonardo è il sistema tra i più potenti al mondo per questo tipo di applicazioni. Non a caso la 'ChatGpt' francese, startup che si chiama Mistral, sta lavorando sulle nostre infrastrutture, lo stesso sta succedendo in Australia, Olanda e un po' anche in Italia. Insomma, stiamo passando da una nicchia a uno sviluppo tecnologico pazzesco. Non a caso la presidente della Commissione europea, Ursula von der Leyen, ha più volte citato Leonardo, rivendicando di avere la più grande infrastruttura di super calcolo pubblica della Ue. La tecnologia, quindi, ha il suo polo di riferimento in Italia e a Bologna».

Insomma, Bologna capitale della tecnologia?

«L'anno prossimo spero che potremo ospitare il G7 della scienza e inaugurare l'Università dell'Onu sull'intelligenza artificiale. Governo e Onu stanno rifinendo gli accordi bilaterali. Una potenzialità enorme: l'Onu decide di farlo qui, a Bologna, perché culla dell'Università più antica del mondo e in quanto luogo più interessante in Euro-

pa in termine di infrastrutture di supercar».

La città ha capito l'importanza di questo patrimonio?

«Sono tecnologie complesse, che sembrano quasi inaccessibili. Ma non è così. Tanto per dire ChatGpt ha raggiunto in due mesi 100 milioni di utenti... Quindi dobbiamo impegnarci di più, politica e non, sulla digitalizzazione di base che è il prerequisito per accedere a tecnologie più avanzate. Non bisogna avere paura dell'intelligenza artificiale, non perché non ci sono rischi, ma perché è uno strumento. Se fosse un'auto, le persone sarebbero quelle che guidano. Che decidono dove andare».

Come vede Bologna nel futuro?

«Non c'è la paura di pensare in grande. Penso, ad esempio, al Tecnopolo, al coraggio di voler ridisegnare il quadrante nord della città, ma anche il centro storico».

Di fronte a queste ambizioni, le infrastrutture sono adeguate?

«Servono collegamenti all'altezza. Quello ferroviario è ok, quello aeroportuale, come hanno detto altri, va sviluppato».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



I PROTAGONISTI



Il confronto sul 2024

Il primo ospite della nostra redazione è stato l'imprenditore e patron della Virtus Massimo Zannetti (**foto sopra**) che ha lanciato il dibattito sulla nuova arena della Virtus. Poi è stata la volta di Valentina Marchesini, manager dell'omonimo colosso del packaging; del rettore Giovanni Molari e del presidente di Confindustria Emilia Valter Caiumi, che ha ragionato sulle prossime sfide per le imprese. Infine, Lorenzo Sassoli de Bianchi (**foto sotto**), patron della Valsoia, che ha l'ambizione di un Mondiale di basket in città; e Mario Cucinella che ha parlato di grandi opere e rilancio delle periferie.





Da sinistra, Rosalba Carbutti, Francesco Ubertini, la direttrice di Qn, Carlino, Nazione e Giorno, Agnese Pini, il vice direttore del Carlino Valerio Baroncini



Ubertini con il presidente della Repubblica Sergio Mattarella e la ministra Anna Maria Bernini all'inaugurazione del supercomputer Leonardo nel 2022



In arrivo anche un computer quantistico ancora più potente e rapido



La nostra città ha coraggio: bene ridisegnare il quadrante nord e il centro storico

Tecnologia, Alma Mater e futuro della città La video-intervista è online sul nostro sito

Basta inquadrare il QR Code qui a fianco con il proprio telefono cellulare



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

042782