



IL FUTURO DEL DISTRETTO

«Nel museo col visore
E semafori intelligenti
parleranno alle auto»

Al Pin fra idee e simulazioni

LA SIMULAZIONE non ha tradito le aspettative. Nello sfondo del Pin, alla presenza dei funzionari del ministero dello Sviluppo economico, i ricercatori universitari pratesi hanno messo in atto una delle tantissime applicazioni possibili con la tecnologia 5G. Ed è stato così che in una manciata di secondi la vettura ferma al semaforo ha ricevuto tutte le informazioni necessarie sulle condizioni della strada e sull'incombente pericolo ghiaccio. Informazioni che sono state registrate e poi comunicate al conducente dell'auto tramite uno schermo touch screen simile a quelli di cui oggi è dotata la gran parte delle vetture. È uno dei progetti portati avanti dal Pin nell'ambito della sperimentazione 5G. «L'idea è quella di utilizzare le fonti luminose come veicolo di informazione. Sfruttare l'energia non solo per illuminare ma anche per comunicare», spiega il professore di tecnologia Lorenzo Mucchi, coordinatore del progetto. E lo stesso principio che sta alla base di un altro progetto seguito dai ricercatori del Pin e che coinvolge il Museo del Tessuto. Potenzialmente con questo sistema tutti i punti luce della città possono diventare mezzi di comunicazione. «Stiamo lavorando per sviluppare un sistema che utilizza la luce riflessa dai farette per illuminare le opere esposte nei musei, per trasmettere sui telefonini dei visitatori le informazioni relative all'opera che que-

sti stanno guardando», aggiunge Mucchi. Ne futuro basterà girare lo sguardo su un'opera esposta, poi guardare lo smartphone per conoscerne tutta la storia. L'impegno c'è e le idee non mancano. E Prato si sta confrontando con realtà come Milano per mettere sul piatto del ministero progetti di utilizzo della tecnologia 5G. La mannaia dei tagli, certo, fa tremare i ricercatori: «Con più risorse a disposizione avremmo potuto sperimentare molte più applicazioni, comunque i progetti sono validi e Prato di certo è un passo avanti sul fronte della tecnologia rispetto alle altre città italiane».

«UNA PARTE del progetto si concentra sui beni culturali, stiamo testando la realtà aumentata per visitare il Museo Pecci. Basterà indossare visori 3D, guardare un'opera ed essere calati in una serie di animazioni e informazioni che si potranno leggere sullo sfondo semplicemente guardando l'opera esposta». Il 5G offre possibilità che altre tecnologie non hanno, ma perché tutto questo diventi realtà a servizio di tutti ci sarà ancora da aspettare: «La sperimentazione terminerà a giugno del 2020. È stata scelta questa data perché da lì in poi il 5G farà il suo ingresso commerciale in Italia, ma sarà un ingresso graduale - spiega Mucchi - Servirà comunque tempo perché la quinta generazione tecnologia entri nell'uso comune».

Si.Bi.



Il 5G applicato alle auto: la sperimentazione all'interno del Pin



NUOVI ORIZZONTI

Presto avremo le pezze

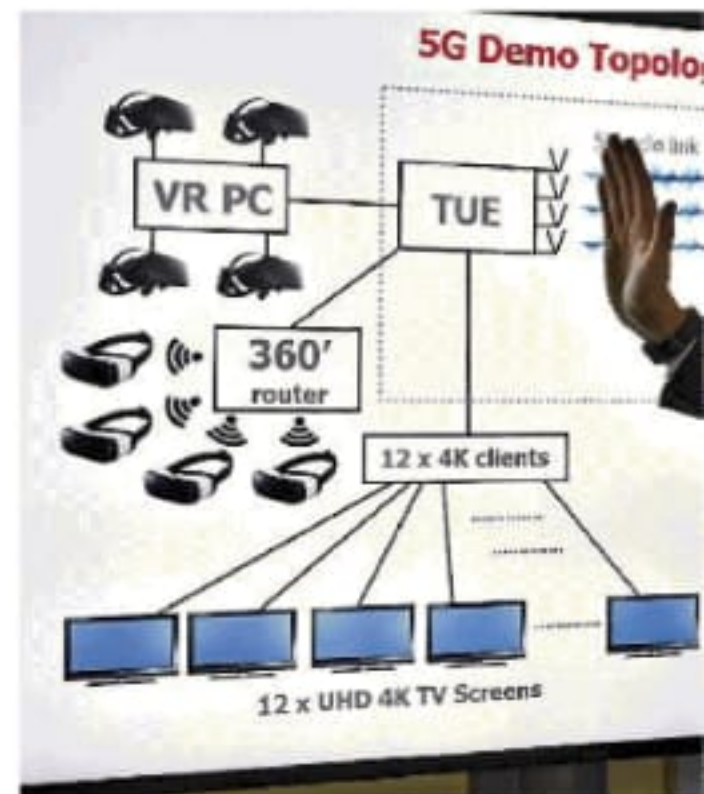
A che punto è la sperimentazione del 5G? Tredici

I VISORI per la realtà aumentata che ci immergono nelle opere del Pecci, la telecamera supertecnologica per il riconoscimento facciale e il chip montato sulla pezza di stoffa che ne traccia passo dopo passo le fasi di lavorazione. Sono forse il lato più curioso del 5G, la rete di nuova generazione che dovrebbe andare gradualmente a soppiantare l'attuale 4G e che permetterà di usare la rete mobile per una lunga serie di servizi, aprendo l'era dei dispositivi sempre connessi. Una sperimentazione che a Prato (scelta in Italia con altre quattro città) è partita nel 2017 e che oggi prosegue senza troppi clamori, ma con la determinazione di chi è costretto a fare i conti con i tagli imposti dal governo che qualche mese fa - era la fine del 2018 - ha ritirato il finanziamento da 15 milioni di euro destinato inizialmente a Prato. «Tutte le potenzialità che questa tecnologia offre devono essere messe a disposizione delle nostre aziende», dice l'assessore all'innovazione Benedetta Squitieri senza nascondere perplessità sui tagli ai finanziamenti. Essere tra le cinque città italiane portabandiera del 5G ha naturalmente i suoi benefici, nonostante sia rimasta sul piatto solo una minima parte dei sol-

Il 5G dovrebbe soppiantare in futuro le attuali connessioni in fibra. Niente più modem da collegare alla rete, sarà l'era dei dispositivi sempre connessi

di inizialmente previsti. Tre milioni di euro - invece dei 15 iniziali - sono stati stanziati dalla Regione per dare seguito al progetto 'Prato Manifattura 5G' che vede le imprese protagoniste. Tutto questo fino ad oggi si è concretizzato in una serie di corsi di formazione

svolti al Pin ai quali hanno partecipato un centinaio di imprenditori. L'obiettivo è spiegare loro le potenzialità del 5G per le imprese e sviluppare progetti che possano lanciare Prato, fra qualche anno, nell'olimpo della tecnologia, facendosi trovare in prima linea





La Nazione (ed. Prato) del 25/04/2019 Pagina 35



Nel 2017



Segnale

La scelta del Mise con altre quattro città

Il Comune di Prato è stato individuato nel 2017 dal Mise come luogo di sperimentazione pre-commerciale del 5G (insieme all'area metropolitana di Milano, L'Aquila, Bari e Matera) sul quale lavoreranno WindTre e OpenFiber

Tredici impianti per le simulazioni

Sono 13 le antenne per l'utilizzo della tecnologia 5G montate in città. In questa fase vengono attivate solo per permettere di svolgere simulazioni. Un domani distribuiranno il segnale all'interno di capannoni industriali, scuole, ospedali e qualunque spazio chiuso.

TECNOLOGIA COSA SI STA TESTANDO A PRATO

Velocità e applicazioni infinite Sarà un mondo di opportunità

COSA significa vivere in un città 5G? La nuova tecnologia si svilupperà nell'incremento delle prestazioni dei telefonini, un numero elevato di dispositivi connessi simultaneamente, elevata efficienza per la trasmissione dei dati, basso consumo delle batterie, migliore copertura di rete, alte velocità di trasmissione, latenze inferiori, un elevato numero di dispositivi supportati, costi più bassi per l'installazione delle infrastrutture. E sarà tecnicamente possibile l'uso della realtà virtuale: indossando opportuni visori, potremo ad esempio visitare monumenti vedendone le forme architettoniche originarie o passeggiare in luoghi lontani da noi migliaia di chilometri. Sarà possibile scambiare in tempi velocissimi enormi quantità di dati. Le applicazioni sono infinite: saranno possibili operazioni chirurgiche effettuate da robot, le auto saranno a guida autonoma reagendo in pochi millisecondi agli imprevisti. Gli oggetti di casa, le macchine delle fabbriche o gli oggetti in negozio e in ufficio saranno connessi, catalogati, localizzati e in grado di comunicarci il loro grado di usura o la necessità di revisione.

con il microchip
antenne installate, corsi e progetti



di business. E così nel futuro tessile di Prato c'è anche questo. Ci saranno le pezze connesse in rete, dotate di un chip capace di comunicare a un cervellone in quale della lavorazione si trovino, quando la commessa sarà pronta e pure di che qualità sarà il prodotto finale. Un distretto che si candida ad anticipare i tempi per stare al passo dell'innovazione.

«PRATO è l'unica città ad aver iniziato la sperimentazione industriale del 5G. Lo scopo è mettere in collegamento le fasi della produzione», aggiunge Squitieri. Entro giugno 2020 la sperimentazione dovrà essere chiusa e i progetti realizzati da Pin, Estracom e Sirio Sistemi presentati al ministero che ne valuterà importanza ed efficacia. Di certo la nostra città si pone un passo avanti al resto d'Italia: le prime infrastrutture per permettere alle onde della quinta generazione tecnologica di spostarsi sono già state installate. Si tratta di 13 antenne già piazzate in città da Wind Tre e Open Fiber. Allo stesso modo una parte dei nostri imprenditori ha già avuto modo di calarsi nella realtà virtuale offerta dal 5G. Ora aspettiamo di applicare la teoria alla quotidianità. Aspettiamo i risultati.

Silvia Bini

quando questa supertecnologia sarà più accessibile e dunque più diffusa. Lo scopo dei corsi è anche quello di rendere gli imprenditori consapevoli delle potenzialità che esistono: ad esempio avere a disposizione ricercatori universitari per sviluppare idee e progetti



NOTIZIE ON LINE
Vuoi restare sempre aggiornato sulle notizie della tua città?
Clicca su:
www.lanazione.it/prato



Lo staff della «Superresolution», start up innovativa che sta sempre più operando nel distretto

Il vostro yacht extralusso? Entrateci restando in casa

La start up che aiuta le aziende con la realtà 3D

I CATALOGHI cartacei e i rendering possono pure andare in pensione, perché adesso con la realtà aumentata e i visori di realtà virtuale immersiva ci si può immergere dentro a ogni progetto e toccarne con mano ogni dettaglio. Sono le novità introdotte dalla «Superresolution», start up innovativa che sta stringendo una sempre più forte collaborazione con il territorio pratese. Tanto da essere stata una delle protagoniste del Cna Hub 4.0, seminario gratuito incentrato sull'innovazione tecnologica. L'idea è partita da due architetti, Tommaso Vergelli e Andrea Distefano, che nel corso degli ultimi due anni hanno ampliato il giro dell'azienda a un totale di dieci collaboratori.

LA START UP è specializzata nella costruzione di scenari da vivere in realtà virtuale. Di fatto, grazie alla percezione immersiva a 360° dell'ambiente circostante è possibile esplorare, vivere e modificare un progetto prima che sia stato realizzato. Un esempio su tutti è quello legato alla progettazione e al design dell'industria del lusso. «Durante la progettazione di uno ya-

cht - spiegano i due architetti - attraverso i nostri visori diamo la possibilità al cliente di entrare dentro l'imbarcazione. Può vedere gli arredi, guardare come si affaccia sul mare e chiedere personalizzazioni. Un altro esempio riguarda la produzione di scarpe. Invece di portarci dietro un catalogo, facciamo direttamente calzare virtualmente al piede la scarpa, potendo modifi-

care in tempo reale il colore e la manifattura». Su Prato le potenzialità più interessanti di questa start up sono legate al fashion e al tessile. Perché c'è la possibilità di creare stand virtuali, ampliando così gli spazi espositivi a disposizione durante le fiere. «Non servirà più portare con sé tutto il campionario - proseguono Vergelli e Di Stefano - ma si potranno fare entrare i clienti nello stand virtuale, modificando su richiesta colori e produzioni». La «Superresolution» lavora sia in Toscana che nel resto d'Italia. Inoltre è stata protagonista al Salone del Mobile e in fiera a Shanghai.

ALLE AZIENDE vengono venduti software e visori, che poi potranno essere utilizzati con la clientela. Altro capitolo importante è quello della realtà aumentata. Il cliente vuole vedere come sta una determinata sedia in casa sua? Questo diventa possibile tramite un iPad che di fatto contestualizza l'oggetto nell'abitazione. «Il catalogo non è più cartaceo o proiettato su uno schermo - concludono i due architetti - ma diventa virtuale e c'è la possibilità di camminarci all'interno».

Stefano De Biase



Il bando del Pin per l'Industria 4.0 scade il 30 aprile

Prorogata al 30 aprile la scadenza del bando indetto dal Pin per la terza edizione del Challenge intitolato alla memoria di Marcello Angiolini. La sfida si rivolge agli studenti magistrali di Ingegneria dell'Università di Firenze che abbiano presentato un progetto sulla Industria 4.0.