

PAROLA	Tecnologie Pervasive
DEFINIZIONI	Le tecnologie pervasive sono sistemi informatici perfettamente integrati nella vita quotidiana attraverso oggetti dotati di capacità di comunicazione e di calcolo. Creano una rete globale nell'ambito dell'Internet delle cose (IoT), ottimizzando i processi in vari settori. Nell'era dello sviluppo sostenibile, queste tecnologie hanno un impatto sulla produzione, sul consumo e sulla gestione ambientale, facilitando l'adozione di pratiche eco-innovative in risposta alla sfida del cambiamento climatico.
AMBITI DI STUDIO	Ubiquitous Computing, Security and Privacy, Internet of Things – IoT, Green ICT, Climate adaptation
ORIGINE DEL TERMINE	In ambito tecnologico, l'origine del termine è attribuita a Mark Weiser, studioso presso il Xerox Palo Alto Research Center (PARC), che nel 1988 coniò il termine "ubiquitous computing." Sin da allora, la pervasività si è affermata come principio chiave nello sviluppo di tecnologie avanzate, le quali si integrano in modo ubiquitario nel tessuto delle attività umane e dell'ambiente. Questo concetto ha contribuito alla definizione di sistemi informatici distribuiti e pervasive technologies, caratterizzati da una presenza costante, ma quasi impercettibile, che permea e arricchisce la vita quotidiana.
UTILIZZO DEL TERMINE NEL CONTESTO DELLA RICERCA PRIN 2017	Nel contesto della ricerca TECH-STAR, le tecnologie pervasive emergono come elementi chiave per la realizzazione di soluzioni progettuali innovative. L'impiego di sensori intelligenti, sistemi di monitoraggio remoto e piattaforme digitali consente la raccolta di dati dettagliati sull'ambiente urbano, fornendo informazioni cruciali per la valutazione degli impatti climatici in tempo reale. La metodologia di downscaling, può essere notevolmente potenziata dall'integrazione di tecnologie pervasive, consentendo una comprensione più approfondita degli effetti climatici a livello locale. Inoltre, l'adozione di modelli e simulazioni basati su queste tecnologie facilita la previsione degli esiti delle strategie di adattamento proposte, contribuendo così a una progettazione ambientale più efficace e misurabile.

	L'implementazione dell'approccio pervasivo risulta quindi fondamentale per una gestione informatizzata e dinamica delle sfide climatiche nelle aree urbane, specialmente in contesti vulnerabili come le periferie e le aree di margine.
RELAZIONI TEORICHE E METODOLOGICHE TRA IL TERMINE ANALIZZATO E ALTRE VOCI DI GLOSSARIO	L'adattamento climatico in contesti urbani richiede una gestione efficace del rischio, la misurazione precisa attraverso progetti con indicatori, controllo e monitoring, e un focus sull'efficienza energetica degli edifici. Le tecnologie pervasive svolgono un ruolo determinante, consentendo il monitoraggio continuo dei cambiamenti climatici e facilitando l'ottimizzazione delle risorse energetiche. In parallelo, tali tecnologie supportano la gestione delle infrastrutture verdi e delle soluzioni basate sulla natura, promuovendo la resilienza urbana. Il dialogo tra esperti e comunità, facilitato dalle tecnologie pervasive, contribuisce alla diffusione di conoscenze sull'adattamento climatico e rafforza la consapevolezza delle sfide ambientali, creando le basi per un approccio scientifico e collaborativo nella costruzione di città resilienti e sostenibili.
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	<p>NELSON, H. J. and NELSON, K. M. (1997), "Technology flexibility: conceptualization, validation, and measurement", <i>IEEE Computer Society</i>, pp.11.</p> <p>M. Weiser, R. Gold, J. Brown (1999) <i>The Origins of Ubiquitous Computing Research at PARC in the Late 1980s</i>.</p> <p>Stajano F. (2002), "Security for Ubiquitous Computing", University of Cambridge, UK.</p> <p>GeSI. (2008), <i>Smart 2020: Enabling the Low Carbon Economy in the Information Age</i>.</p> <p>CECERE, G. et al. (2014), "Technological pervasiveness and variety of innovators in Green ICT: A patent-based analysis", <i>Research Policy</i></p>
UNITÀ DI RICERCA (Autori)	Pietro Nunziante, Martina Di Palma