

## PROGETTO TOO(L)SMART

### OUTPUT AZIONE 3 - O.3.b

<b>Codice Output</b>	<b>O.3.b</b>
<b>Denominazione</b>	<b><i>Documento di Strategia – Il paradigma “Software defined” applicato alla smart city</i></b>
<b>Unità di Misura</b>	<b>Numero</b>
<b>Valore Target</b>	<b>1</b>
<b>Enti coinvolti</b>	<b>Ente Responsabile: UNIME</b>
<b>Descrittivo:</b>	
<p>Il paradigma “Software-Defined” consente la gestione delle risorse fisiche attraverso meccanismi di astrazione, che permettono di gestire e orchestrare le risorse attraverso i loro corrispettivi virtuali. Stack4Things è il framework sviluppato ed utilizzato per implementare l’approccio Software-Defined all’interno del progetto Toolsmart.</p> <p>Le evoluzioni del framework prodotte dai filoni di ricerca correlati al paradigma Software Defined puntano alla realizzazione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) overlay networks basate su Software Defined Network realizzate tramite interazione di Stack4Things con il componente Neutron di Openstack;</li> <li>ii) flussi di dati da e per i dispositivi IoT gestiti all’interno di un ambiente composto da diversi domini amministrativi quale ad esempio può essere quello di una Smart City;</li> <li>iii) virtualizzazione dei dispositivi Sensori e Attuatori per la realizzazione di dispositivi on-demand.</li> </ul> <p>Gli articoli di seguito allegati riportano il titolo, la rivista/conferenza in cui sono stati pubblicati e il loro status di pubblicazione.</p>	
<b>Allegati:</b>	
<p>(gli allegati sono reperibili tramite il DOI indicato)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- An IoT Testbed for the Software Defined City Vision: The #SmartMe Project - International Conference on Smart Computing 2016 – Pubblicato DOI: 10.1109/SMARTCOMP.2016.7501678</li> <li>- Stack4Things: a sensing-and-actuation-as-a-service framework for IoT and cloud integration – Annals of Telecommunication 2017- Pubblicato DOI <a href="https://doi.org/10.1007/s12243-016-0528-5">https://doi.org/10.1007/s12243-016-0528-5</a></li> <li>- Software defined cities: A novel paradigm for smart cities through iot clouds - International Conf. on Ubiquitous Intelligence and Computing 2015- Pubblicato DOI: 10.1109/UIC-ATC-ScalCom-CBDCom-IoP.2015.174</li> <li>- Software-Defined City Infrastructure: A Control Plane for Rewireable Smart Cities- International Conference on Smart Computing 2019 – Pubblicato - DOI: 10.1109/SMARTCOMP.2019.00050</li> <li>- Extending openstack for cloud-based networking at the edge- International Conference on Internet of Things 2018 – Pubblicato DOI: 10.1109/Cybermatics_2018.2018.00058</li> <li>- I/Ocloud: Adding an IoT dimension to cloud infrastructures - Magazine Computer 2018- Pubblicato DOI: 10.1109/MC.2018.1151016</li> <li>- A NodeRED-based dashboard to deploy pipelines on top of IoT infrastructure - International Conference on Smart Computing 2020 - Accettato proceedings conferenza non pubblicati</li> </ul>	