

DIGITAL ECOSYSTEMS FOR PUBLIC WORKS AND REPRESENTATIVE EXPERIMENTS IN VIRTUAL ENVIRONMENTS

PhD Student: Filippo Cornacchini

Abstract ENG:

The theme of the research is the design of a digital ecosystem that integrates within it the new BIM methodology and thus aims to revolutionize the organization and management of information within public administration. The research was conducted in collaboration with the Province of Perugia, taking as a case study the management of data and processes regarding school construction within the institution. This initiative is part of the broader context of the digitization of public institutions, in order to respond to the new functional needs that have emerged with the digital transformation, promoted at the European and national levels.

The proposed digital system enables coordinated and centralized management of existing assets and ongoing projects by offering advanced tools for the efficient management of the public building stock. The ecosystem, in fact, consists of three applications that are appropriately designed and fully integrated with each other to perform the roles of Property and Facility Management, Document Management and Project Management. Special emphasis is placed on the BIM methodology, which, in addition to providing a 3D model containing data, represents an integrated approach to building planning and management based on digital platforms for creating, sharing and using detailed information and facilitating access and sharing by public agencies and stakeholders.

Abstract ITA:

Il tema della ricerca è la progettazione di un ecosistema digitale che integra al suo interno la nuova metodologia BIM e che, quindi, mira a rivoluzionare l'organizzazione e la gestione delle informazioni all'interno della pubblica amministrazione. La ricerca è stata condotta in collaborazione con la Provincia di Perugia, prendendo come caso studio la gestione dei dati e dei processi riguardanti l'edilizia scolastica all'interno dell'ente. Questa iniziativa si colloca nel contesto più ampio della digitalizzazione delle istituzioni pubbliche, al fine di rispondere alle nuove esigenze funzionali emerse con la trasformazione digitale, promossa a livello europeo e nazionale.

Il sistema digitale proposto consente una gestione coordinata e centralizzata del patrimonio esistente e dei progetti in corso offrendo strumenti avanzati per la gestione efficiente del patrimonio edilizio pubblico. L'ecosistema, infatti, è composto da tre applicativi opportunamente progettati e completamente integrati tra loro per svolgere i ruoli di Property and Facility Management, Document Management e Project Management. Particolare rilievo è dato alla metodologia BIM che, oltre a fornire un modello 3D contenente dati, rappresenta un approccio integrato alla pianificazione e alla gestione degli edifici basata su piattaforme digitali per la creazione, la condivisione e l'uso di informazioni dettagliate e per facilitarne l'accesso e la condivisione da parte degli enti pubblici e delle parti interessate.