



Comunicato stampa

Embargo: 5.11.2019, 8.30

00 Basi statistiche e presentazioni generali

Strategia «Data Innovation»

Strategia «Data Innovation»: i progetti pilota dell'UST lasciano intravedere aumenti di produttività

La statistica pubblica può trarre vantaggio da nuovi metodi di analisi derivanti dalla Strategia «Data Innovation». Particolarmente promettente sembra essere l'automatizzazione di alcune attività, in particolare durante i lavori di preparazione. Sebbene i risultati derivanti dai progetti pilota dell'UST siano incoraggianti, sarà necessario perfezionarli per poterli utilizzare a pieno titolo nella produzione corrente. Questo è quanto emerge da un primo punto della situazione pubblicato sul microsito dedicato alle statistiche sperimentali.

Il 21 novembre 2017, l'Ufficio federale di statistica (UST) ha pubblicato la Strategia «Data Innovation», il cui obiettivo principale consisteva nel valutare la possibilità di applicare alla statistica pubblica metodi di analisi complementari derivanti dalla *data science*. Sono stati realizzati cinque progetti pilota basati sull'apprendimento automatico (*machine learning*), sull'apprendimento profondo (*deep learning*) e su stime per piccole aree (*small area estimation*) al fine di ottimizzare la produzione statistica.

Da diversi decenni la statistica ufficiale dispone di una vasta esperienza e di una comprovata padronanza – che ha saputo sviluppare costantemente – nella raccolta, nel trattamento, nell'analisi e nella diffusione di dati e informazioni statistiche. Consapevole delle notevoli implicazioni della trasformazione digitale, nel 2017 l'UST si è dotato di una strategia settoriale volta ad affrontare le nuove sfide cui è confrontata la nostra società.

In tale contesto, benché conformi al codice deontologico di cui alla Carta della statistica pubblica svizzera, i primi cambiamenti introdotti dall'UST sono sperimentali e ancora provvisori. Dimostrano il potenziale, ma anche i limiti dell'utilizzo di metodi di analisi complementari di uso comune nella *data science* se applicati alla statistica ufficiale.

Progetti pilota per esigenze reali

Le tematiche affrontate dai cinque progetti pilota sono concrete e corrispondono ad esigenze reali dell'UST. Si iscrivono negli ambiti delle statistiche della formazione, delle imprese, della superficie del suolo e dell'aiuto sociale. I dati su cui si basano i progetti pilota erano già a disposizione dell'UST: non è stato fatto ricorso a nessuna nuova fonte di dati esterna.

I risultati provvisori di questi progetti pilota sono disponibili sotto forma di rapporti sul sito dedicato alle statistiche sperimentali dell'UST. Sono referenziati anche a livello internazionale, sul sito delle

statistiche sperimentali dell'Unione europea (Eurostat), che fa riferimento anche ad altri Paesi che sviluppano statistiche sperimentali.

Questi progetti pilota sono stati presentati nell'ambito di conferenze internazionali a livello di Unione europea e ONU. I cinque progetti pilota rientrano nel programma delle Giornate svizzere della statistica pubblica del 2019.

Un laboratorio dedicato all'innovazione dei dati

Per portare a termine tali progetti pilota, l'UST si è dotato di un laboratorio provvisorio dedicato all'innovazione dei dati. Questa piattaforma cloud è stata messa a disposizione ed è gestita dall'Ufficio federale dell'informatica e della telecomunicazione (UFIT). Il laboratorio, conforme alle direttive in materia di sicurezza informatica e di protezione dei dati, costituisce un'entità a parte della produzione statistica corrente ed interamente offline. Ha consentito all'UST di acquisire una vasta esperienza pratica sulla gestione operativa di questo tipo di piattaforme. Sono inoltre stati privilegiati strumenti *open source*.

Metodo di *data science*

Accompagnate da esperti esterni provenienti dal mondo accademico e privato, come pure da specialisti interni all'UST, le cinque squadre responsabili dei progetti pilota hanno dapprima seguito una formazione specifica incentrata sui metodi di *data science* e sulla programmazione, per poi mettere in pratica le conoscenze teoriche acquisite. Organizzate in gruppi pluridisciplinari formati da specialisti, informatici e metodologi, le squadre hanno potuto avvalersi di una struttura snella.

Un logo specifico

Dai primi risultati emerge che nelle nuove applicazioni la statistica ufficiale può trarre profitto dai metodi di analisi complementare e che questi metodi rappresentano alternative valide rispetto al mero utilizzo di metodi classici in altre applicazioni. L'automatizzazione di determinate attività come la preparazione dei dati, l'interpretazione di immagini aeree e spaziali o ancora le operazioni di codifica sembrano essere settori particolarmente promettenti in termini di aumento dell'efficacia.

Tuttavia, nonostante questi primi risultati siano incoraggianti, dovranno essere perfezionati prima di poter essere utilizzati nella produzione corrente. Per questo motivo, l'UST intende continuare a investire in questo settore. Questi primi risultati sono pertanto chiaramente segnalati come tali e corredati da un logo facilmente riconoscibile.

Informazioni

Bertrand Loison, UST, vice-direttore e capodivisione Registri, tel.: +41 58 463 67 70,

e-mail: Bertrand.Loison@bfs.admin.ch

Jean-Pierre Renfer, UST, Metodologia statistica, tel.: +41 58 463 66 62,

e-mail: Jean-Pierre.Renfer@bfs.admin.ch

Servizio stampa UST, tel.: +41 58 463 60 13, e-mail: media@bfs.admin.ch

Documenti di riferimento

Strategia «Data Innovation»:

<https://www.bfs.admin.ch/bfsstatic/dam/assets/3862239/master>

Carta della statistica pubblica svizzera:

<http://www.ethikrat-stat.ch/de/assets/File/charta/941-1400.pdf>

Statistiche sperimentali (non disponibile in italiano):

<https://www.experimental.bfs.admin.ch/fr>

Statistiche sperimentali europee:

<https://ec.europa.eu/eurostat/web/ess/experimental-statistics>

Progetti pilota

Progetto «Arealstatistik Deep Learning» (non disponibile in italiano):

<https://www.experimental.bfs.admin.ch/fr/adele.html>

Progetto «Automatisation du codage NOGA» (non disponibile in italiano):

<https://www.experimental.bfs.admin.ch/fr/nogauto.html>

Progetto «Machine learning SoSi» (non disponibile in italiano):

https://www.experimental.bfs.admin.ch/fr/ml_sosi.html

Progetto «Contrôles de plausibilité par des techniques du machine learning» (non disponibile in italiano):

<https://www.experimental.bfs.admin.ch/fr/data-validation.html>

Progetto «Evaluer le potentiel des méthodes “estimation sur petits domaines” dans cadre de la Statistique de l’emploi» (non disponibile in italiano):

<https://www.experimental.bfs.admin.ch/fr/jobstat.html>

Offerta online

La statistica conta per voi: www.la-statistica-conta.ch

Abbonamento alle NewsMail dell’UST: www.news-stat.admin.ch

Sito Internet dell’UST: www.statistica.admin.ch