



# L'attività di ricerca sull'usabilità della DGTC SI-ISCTI

**Direzione Generale per le Tecnologie delle Comunicazioni e la Sicurezza Informatica  
Istituto Superiore delle Comunicazioni  
e delle Tecnologie dell'Informazione**

**29 novembre 2023**



**Mercoledì, 29 novembre**  
**Ore 14,00 – 17,30**

14.00	Eva Spina, Aldo Doria - Saluto del DG della DGTSCI-ISCTI del MIMIt
14.10	Claudio Celeghin – Accessibilità, usabilità e misura PNRR 1.4.2
14.30	Giulia Agosto - L'attività di ricerca sull'usabilità della DGTCSI-ISCTI
14.50	Maria Laura Mele - Human Centered Design, Usabilità e User Experience: introduzione e definizioni
15.20	Stefano Federici - L'importanza delle misure implicite nella ricerca sull'usabilità
15.50	Giovanni Bifulchi - Esempi di misure implicite: L'Implicit Association Test
16.00	Marco Bracalenti - Esempi di misure implicite: Le Brain Computer Interface
16.50	Stefano Federici – Conclusioni

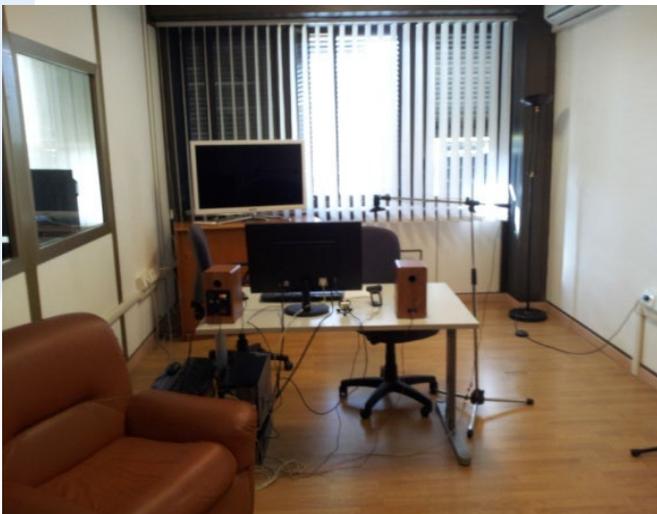
**Giovedì, 30 novembre 2023**  
**Ore 9,00 – 13,00**

09.00	Massimo Amendola - La matrice metodologica di eGLU-box PA: introduzione al Protocollo eGLU LG versione 2018.1
09.45	Rosa Lanzilotti, Giuseppe Desolda - La piattaforma eGLU-box PA per la conduzione di test semplificati di usabilità
10.00	Rosa Lanzilotti, Giuseppe Desolda - Tutorial sull'uso di eGLU-box PA
12.45	Aldo Doria, Giulia Agosto – Conclusioni



L'attività di ricerca DGTCISI-ISCTI:  
il laboratorio QoS accessibilità e usabilità

Progetti di ricerca  
'eGLU-box'





Comunicazioni  
via cavo



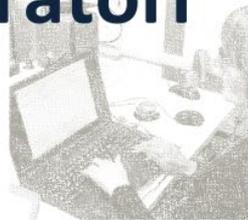
- Infrastrutture e dispositivi di nuova generazione
- Reti TLC
- Reti IP



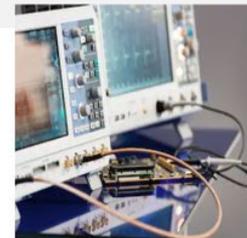
- QoS e Multimedialità
- Sicurezza Informatica
- Metrologia
- Formazione e divulgazione

## Laboratori

Servizi e  
Applicazioni



- Microonde
- Servizi Radio marittimi
- Radiomobili
- Diffusione Sonora e Televisiva



Comunicazioni  
senza fili



# Attività di formazione



**accessibilità e usabilità**



## DGTCISI-ISCTI e GLU

Il Dipartimento della funzione pubblica (DFP) nel 2012 promuove un'iniziativa per la definizione e la messa a punto di una metodologia di valutazione per migliorare l'usabilità dei siti web pubblici.

In tale ambito, si avvia un **Gruppo di Lavoro per l'Usabilità (GLU)** per sperimentare uno strumento metodologico per valutare le criticità di navigazione e interazione con gli utenti.

Attraverso l'impegno coordinato di pubbliche amministrazioni, di soggetti del mondo accademico e società pubbliche di servizi informatici e di certificazione, il GLU ha messo a punto il **Protocollo eGLU** per la realizzazione di test semplificati di usabilità.



## DGTCSI-ISCTI e **GLU**

Membro del gruppo tecnico  
scientifico del Gruppo di Lavoro  
per l'Usabilità (GLU) dal 2013

Accordo di collaborazione tra DFP e  
MiSE-ISCOM del 2 ottobre 2014

[Protocollo eGLU LG 2018.1](#)



**Coordinamento di progetti di ricerca nel settore**

## Il Protocollo eGLU

- **GLU** (2012) Gruppo di Lavoro per l'Usabilità  
Iniziativa promossa dal Dipartimento della Funzione Pubblica. Composto da PA, esperti e ricercatori del settore
- **eGLU LG** (2018) Versione del Protocollo nelle Linee guida di design per i servizi digitali della PA

Il Protocollo eGLU LG, versione 2018.1, è uno strumento pensato per coloro che lavorano nella gestione dei siti istituzionali e tematici di tutte le pubbliche amministrazioni e che può essere adottato anche da chi, nelle PA realizza servizi online, siti web, software





## Il Progetto PA++



Istituto Superiore delle Comunicazioni e delle Tecnologie  
dell'Informazione del Ministero delle Imprese e del Made in Italy



Dipartimento della Funzione Pubblica della Presidenza del  
Consiglio dei Ministri



Dipartimento di Informatica dell'Università degli Studi di Bari



Dipartimento di Filosofia, Scienze Sociali, Umane e della  
Formazione dell'Università degli Studi di Perugia

- Realizzazione del **prototipo** UTAssistant
- ampliato il servizio di valutazione del laboratorio:
  - ✓ consolidate metodologie e procedure di prova
  - ✓ acquisizione di nuove strumentazioni

## Obiettivi raggiunti



Forum PA 2018

## Progetto eGLU-box PA



Valutazioni di usabilità della piattaforma e  
analisi esperta dei dati di usabilità

**campionamenti di utenze  
disabili e non**





## Progetto eGLU-box PA

1 - PCM

Dipartimento della  
funzione pubblica

2 - Ministero dello  
Sviluppo Economico -  
ISCOM

3 - PCM

Scuola Nazionale  
dell'Amministrazione

4 - SOGEI

5 - Agenzia delle  
Entrate

6 - Ministero  
dell'Interno

7 - Ministero della  
Salute

8 - PCM

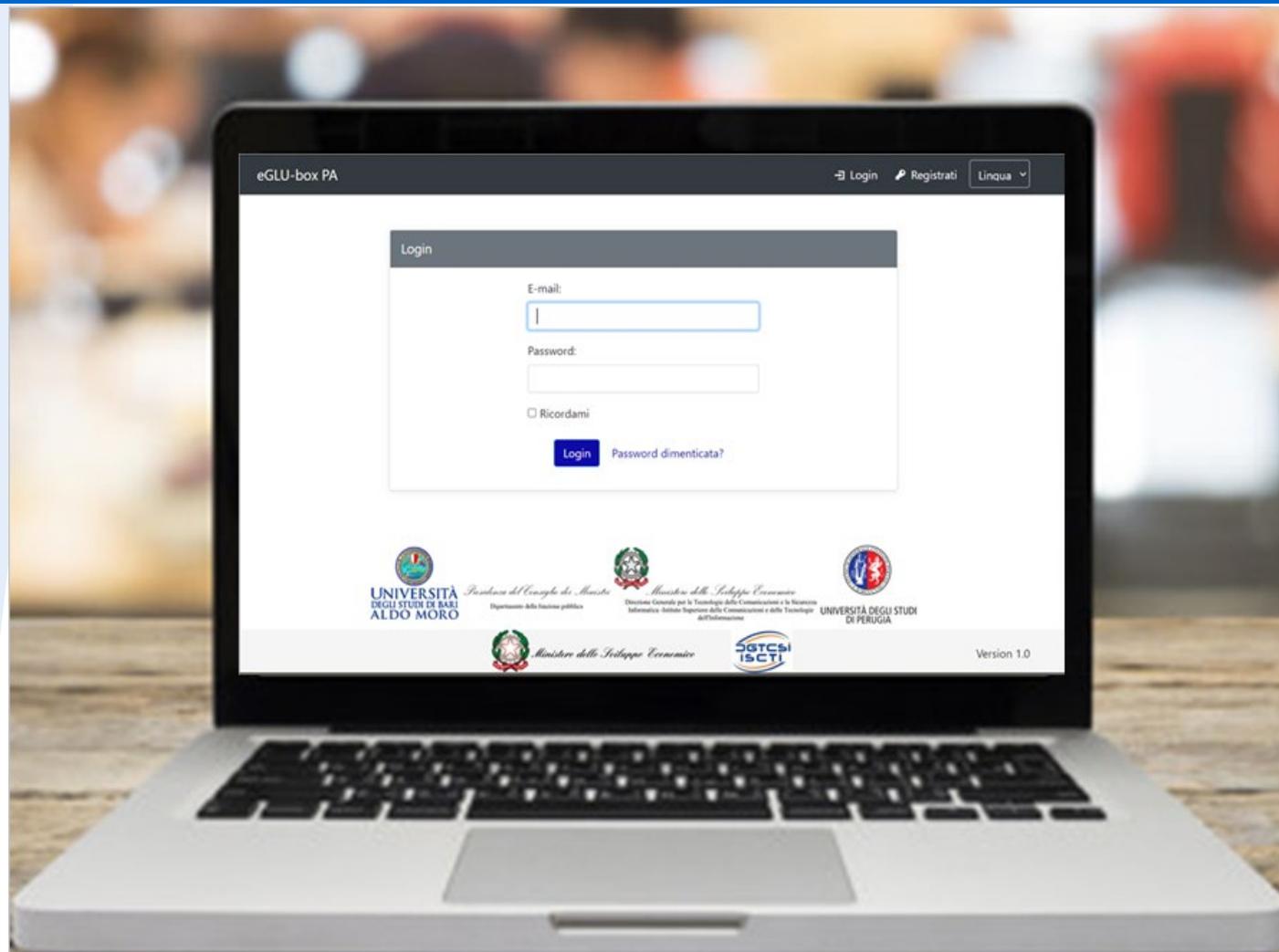
Ufficio del Segretario  
Generale

9 - PCM

Dipartimento per le  
Politiche Europee

10 - Ministero del  
Lavoro

Sperimentazione PA della piattaforma UTAssistant





## eGLU-box PA

Certificazione di qualità

**ISO/IEC 25010**

**“System and software quality models”-  
Software product quality models**

Certificato da **AQCLab** - Laboratory for  
Software and Data Quality Evaluation

Rilasciato da **AENOR** - Spanish Association  
for Standardization



## Progetto eGLU-box PRO

### Obiettivi di ricerca

**Miglioramento** delle funzionalità dello strumento:

- ✓ **ChatBot** per la gestione virtuale dei test di usabilità eseguiti dagli utenti da remoto;
- ✓ **interfaccia “Visual information”** per l’ampliamento della sezione di analisi dei risultati ottenuti in test di usabilità.

### Obiettivi operativi

- ✓ **Distribuzione** dello strumento alle PA centrali per i loro test di usabilità previsti dal Piano triennale per l’informatica nella PA 2020 - 2022 dell’Agenzia per l’Italia Digitale (AGID).
- ✓ **Formazione e seminari** sull’utilizzo della piattaforma



## Progetto eGLU-box PRO

### Fase Pilota

- ✓ **Sperimentazione** del prototipo in cui alcune PA hanno valutato l'operatività e l'efficacia dello strumento direttamente in campo.
- ✓ **Distribuzione** dello strumento ad altre PA centrali di dominio di secondo livello "gov.it" elencate nella Determinazione n. 36/2018 di AGID.



## Progetto eGLU-box PRO

- 1 - PdCM  
Dipartimento della  
funzione pubblica
- 2 - Ministero delle Imprese  
e del Made in Italy
- 3 - PdCM  
Scuola Nazionale  
dell'Amministrazione
- 4 - PdCM Ufficio del  
Segretario  
Generale
- 5 - Agenzia delle  
Entrate
- 6 - Agenzia per L'Italia  
Digitale
- 7 - Ministero  
dell'Interno
- 8 - Ministero della  
Salute
- 9 - Ministero del Lavoro  
e delle Politiche  
Sociali
- 10 - Dipartimento di  
Informatica  
dell'Università degli  
Studi di Bari
- 11 - Dipartimento di  
Filosofia, Scienze  
Sociali, Umane e  
della Formazione  
dell'Università degli  
Studi di Perugia

**Le PA che utilizzano eGLU-box PA 1.0**



## Progetto eGLU-box PRO

**12** - Presidenza del  
Consiglio dei  
Ministri

**13** – Ministero delle  
Infrastrutture e dei  
trasporti

**14** – Ministero della  
Cultura

**15** - MINISTERO DELLA  
GIUSTIZIA Direzione  
Generale dei  
Sistemi Informativi  
Automatizzati

Ministero  
dell’Ambiente  
e della sicurezza  
energetica

**17** - INAIL

**18**- Almaviva S.p.A.

**19**- AGENZIA DELLE ENTRATE  
RISCOSSIONE

**Le PA che utilizzano eGLU-box PA 1.0**



Produzione bibliografica progetti eGLU-box.

- Desolda, G., Gaudino, G., Lanzilotti, R., Federici, S., & Cocco, A. (2017, Sep 18–20). Utassistant: A web platform supporting usability testing in Italian public administrations. *Proceedings of the Doctoral Consortium, Posters and Demos at CHIItaly 2017 co-located with 12th Biannual Conference of the Italian SIGCHI Chapter (CHIItaly 2017)* 12<sup>th</sup> Edition of CHIItaly: CHIItaly 2017, Cagliari, IT. <http://ceur-ws.org/Vol-1910/>
- Federici, S., Mele, M. L., Lanzilotti, R., Desolda, G., Bracalenti, M., Meloni, F., Gaudino, G., Cocco, A., & Amendola, M. (2018, Jul 15–20). UX evaluation design of utassistant: A new usability testing support tool for Italian public administrations. In M. Kurosu, *Human-Computer Interaction. Theories, Methods, and Human Issues (LNCS 10901)* 20<sup>th</sup> International Conference on Human-Computer Interaction, Las Vegas, NV. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-91238-7\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-319-91238-7_5)
- Federici, S., Mele, M. L., Lanzilotti, R., Desolda, G., Bracalenti, M., Buttafuoco, A., Gaudino, G., Cocco, A., Amendola, M., & Simonetti, E. (2019). Heuristic evaluation of eGLU-Box: A semi-automatic usability evaluation tool for public administrations. In M. Kurosu (Ed.), *Human-computer interaction. Perspectives on design. HCII 2019. Lecture notes in computer science* (Vol. LNCS 11566, pp. 75–86). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-22646-6\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-030-22646-6_6)
- Federici, S., Mele, M. L., Bracalenti, M., Buttafuoco, A., Lanzilotti, R., & Desolda, G. (2019, Feb, 25–27). Bio-behavioral and self-report user experience evaluation of a usability assessment platform (utassistant). VISIGRAPP 2019: Proceedings of the 14<sup>th</sup> International Joint Conference on Computer Vision, Imaging and Computer Graphics Theory and Applications. Volume 2: HUCAPP, Prague, CZ. <http://insticc.org/node/TechnicalProgram/visigrapp/presentationDetails/73518>
- Federici, S., De Filippis, M. L., Mele, M. L., Borsci, S., Bracalenti, M., Gaudino, G., Cocco, A., Amendola, M., & Simonetti, E. (2020). Inside pandora's box: A systematic review of the assessment of the perceived quality of chatbots for people with disabilities or special needs. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 15(7), 832-837. <https://doi.org/10.1080/17483107.2020.1775313>
- Federici, S., Mele, M. L., Bracalenti, M., De Filippis, M. L., Lanzilotti, R., Desolda, G., Borsci, S., Gaudino, G., Cocco, A., Amendola, M., & Simonetti, E. (2021). A chatbot solution for eGLU-Box pro: The usability evaluation platform for Italian public administrations. In M. Kurosu (Ed.), *Human-computer interaction. Theory, methods and tools. HCII 2021* (Vol. LNCS 12762, pp. 268–279). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-78462-1\\_20](https://doi.org/10.1007/978-3-030-78462-1_20)
- Federici, S., Bifulchi, G., Mele, M. L., Bracalenti, M., De Filippis, M. L., Borsci, S., Gaudino, G., Amendola, M., Cocco, A., & Simonetti, E. (2022). Remote working: A way to foster greater inclusion and accessibility? In *icchp-aaate 2022. Lecture notes in computer science*. Springer.
- Buono P., Caivano D., Costabile M.F., Desolda G., Lanzilotti R. (2020). Towards the detection of UX Smells: the support of visualizations. *IEEE Access*. Volume 8, 2020. 10.1109/ACCESS.2019.2961768
- Buono, P., Desolda, G., Lanzilotti, R., Costabile, M.F. and Piccinno, A. (2019). Visualizations of User's Paths to Discover Usability Problems. In Proc. of the IFIP Conference on Human-Computer Interaction (INTERACT '19). Springer International Publishing. 689-697

## Articoli e pubblicazioni



## Il Progetto e-GLUBox Plus



Istituto Superiore delle Comunicazioni e delle Tecnologie  
dell'Informazione del Ministero delle Imprese e del Made in Italy



Dipartimento della Funzione Pubblica della Presidenza del Consiglio dei  
Ministri



Dipartimento di Informatica dell'Università degli Studi di Bari



Dipartimento di Filosofia, Scienze Sociali, Umane e della Formazione  
dell'Università degli Studi di Perugia



Agenzia per l'Italia Digitale

## Progetto eGLU-box PLUS

### Obiettivi

- ✓ Definizione di processi di valutazione della user awareness e suoi indicatori
- ✓ Definizione di un framework metodologico per la valutazione della user awareness
- ✓ Accesso alla piattaforma eGLU-box PA (versione 2.0) e eGLU-box Mobile tramite SPID
- ✓ Verifiche di accessibilità su eGLU-box PA e eGLU-box Mobile
- ✓ Realizzazione di corsi di Formazione per l'uso della piattaforma e distribuzione di eGLU-box PA alle 55 Pubbliche Amministrazioni indicate nella misura 1.4.2 del PNRR



**D**irezione **G**enerale per le **T**ecnologie delle **C**omunicazioni e la **S**icurezza **I**nformatica  
**I**stituto **S**uperiore delle **C**omunicazioni e delle **T**ecnologie dell'**I**nformazione

Viale America, 201  
00144 Roma

**Laboratorio QoS**

**Giulia Augusto**

*giulia.agusto@mise.gov.it*