

Indice di digitalizzazione e status dell'innovazione regionale

Digital Transformation PMI

Indice di digitalizzazione e status dell'innovazione regionale

Relazione



con il Contributo di

**Camera di Commercio
Roma**



Indice

Capitolo 1 Introduzione	2
Capitolo 2 Indice DESI 2021	5
2.1 Capitale Umano	9
2.2 Connettività	16
2.3 Integrazione Componenti Digitali	22
2.4 COVID-19 Digitalization	30
2.5 Servizi pubblici digitali	31
Capitolo 3 Indice Regionale	33
3.1 Indicatori a copertura regionale	33

Capitolo 1

Introduzione

Il DESI (Digital Economy and Society Index) è lo strumento usato dalla Commissione europea per monitorare il progresso digitale degli Stati membri. L'obiettivo del DESI è quello di aiutare i paesi dell'unione nell'individuare i settori che richiedono un'azione prioritaria per migliorare le performances in termini di digitalizzazione aiutando nella progettazione e nell'attuazione di riforme per facilitare la transizione digitale nell'egovernment, nell'economia digitale; per migliorare le infrastrutture digitali (banda larga) e, più in generale, competenze digitali dei cittadini europei.

Il DESI è anche lo strumento cardine nell'analisi degli obiettivi digitali individuati dall'Europa. La pandemia di COVID-19 ha avuto un impatto significativo sull'economia dei paesi membri, modificando sia il ruolo sia la percezione dell'importanza delle tecnologie digitali. L'intensificazione dell'utilizzo dei servizi online nel settore privato e nel pubblico ha messo in particolare evidenza le potenzialità dello strumento tecnologico, ma ha anche messo a dura prova le infrastrutture di connettività digitale. La risposta dell'Europa agli effetti economici e sociali di medio e lungo termine della pandemia è il Recovery and Resilience Facility (RRF) adottato dal Parlamento e dal Consiglio Europeo febbraio 2021. Con un budget di 723,8 miliardi di euro, prevede finanziamenti a fondo perduto (385,8 miliardi di euro) e prestiti (338 miliardi di euro) per sostenere investimenti pubblici al fine di rendere le economie degli Stati membri più sostenibili, più resilienti e meglio preparati per le sfide e le opportunità della transizione verde e digitale. Il regolamento RRF prevede che ciascuno Stato membro dedichi almeno il 20% della dotazione ricevuta per il suo piano di ripresa e resilienza alle misure a favore della transizione digitale per affrontare le sfide che essa implica.

Il Digital Compass adottato dalla Commissione Europea nel Marzo 2021 stabilisce gli obiettivi che i paesi europei devono raggiungere entro il 2030 a seguito degli investimenti finanziati mediante i fondi dell'RRF. Gli obiettivi sono suddivisi in quattro macro-aree: Capitale umano, transizione digitale delle aziende private, digitalizzazione dei servizi pubblici, e sviluppo di

infrastrutture digitale sostenibili

Le aree di copertura dell'indice DESI sono coerenti con queste aree e strumentali alla metodologia per il monitoraggio della spesa digitale individuata dal regolamento dell'RRF.

L'indice DESI è ottenuto aggregando diversi indicatori raccolti in 4 dimensioni principali:

1. Capitale umano: misura le competenze necessarie a trarre vantaggio dalle possibilità offerte dalla società digitale;
2. Connettività: misura lo sviluppo della banda larga, la sua qualità e l'accesso fatto dai vari stakeholder;
3. Integrazione delle tecnologie digitali: misura la digitalizzazione delle imprese e l'impiego dei canali online per le vendite;
4. Servizi pubblici digitali: misura la digitalizzazione della PA, con un focus sull'eGovernment

Ciascuna di queste quattro dimensioni è valutata mediante l'utilizzo di indicatori sintetici raccolti annualmente per tutti i Paesi europei. Nella versione 2021, sono 33 gli indicatori utilizzati.

L'indice DESI consente quattro tipologie di analisi:

1. Valutativa: valutazione generale delle prestazioni dei singoli Stati membri mediante l'osservazione del valore dell'indice sia a livello aggregato sia nelle sottocomponenti che costituiscono l'indice.
2. Introspettiva: individuazione delle aree in cui le prestazioni degli Stati membri potrebbero essere migliorate mediante l'analisi delle singole componenti dell'indice
3. Dinamica: valutazione dei progressi nel tempo.
4. Comparativa: confronto paesi in fasi simili di sviluppo digitale per segnalare la necessità miglioramento nelle aree politiche pertinenti

Questo rapporto analizza il DESI lungo queste quattro direttrici. L'analisi del DESI in ottica introspettiva è probabilmente quella più interessante dal punto di vista di policy. Conoscere i propri limiti e i propri punti di forza è indispensabile per informare un'azione di policy che sia coerente con gli obiettivi del Digital Compass.

La digitalizzazione è un fattore chiave per la crescita della produttività nelle economie moderne. Eppure, la sua diffusione disuguale tra le imprese italiane ha aumentato la dispersione della produttività, contribuendo al rallentamento dello sviluppo economico e all'incremento delle disuguaglianze salariali. L'Italia, che negli ultimi 25 anni ha mostrato un crescente divario nell'adozione delle tecnologie digitali e negli investimenti immateriali rispetto agli altri paesi più sviluppati e una dinamica stagnante della produttività aggregata.

L'analisi dei dati sottostanti al DESI mostra che una delle cause principali del divario di digitalizzazione della società e dell'economia italiana vada ricercata nella scarsa capacità del sistema produttivo ad impiegare e formare capitale umano qualificato e adatto alle sfide del digitale. Le imprese con lavoratori più qualificati mostrano tassi di adozione delle tecnologie digitali più elevati e realizzano maggiori incrementi di produttività legati a queste tecnologie, specialmente se si tratta di piccole aziende.

Come messo in evidenza da un recente studio dell'OCSE: la complementarità tra lavoratori laureati e tecnologie è significativamente più bassa per le imprese del sud Italia e almeno un terzo del divario può essere spiegato dalla minore qualità del management aziendale. I dati alla base del DESI non consentono una ricostruzione dell'indice a livello regionale visto che molti indicatori sono basati su indagini non rappresentative a livelli geografici diversi da quello nazionale.

Il DESI e i dati su cui l'indice è costruito non consentono un'analisi a livello regionale. Da una parte i dati alla base del DESI sono i risultati di indagini che si basa su survey condotte su un numero relativamente piccolo di imprese. Disaggregazioni a livello regionale qualora possibili fornirebbero un quadro poco rappresentativo. Inoltre, molti degli indicatori del DESI hanno carattere nazionale. La componente dei servizi pubblici è poco variabile a livello regionale visto che la digitalizzazione dei servizi è un processo predominantemente centralizzato.

In questo rapporto, proponiamo la costruzione di un indice regionale basato esclusivamente sulle informazioni rilasciate dall'Eurostat e comprese nel database DESI 2021 che hanno copertura regionale. Questo indice, sebbene necessariamente a copertura limitata, può essere utilizzato per avere un quadro che sebbene parziale sia utile per individuare le eterogeneità regionali nel grado di sviluppo digitale delle regioni europee.

Capitolo 2

Indice DESI 2021

La Figura 2.1 mostra il valore dell'indice totale DESI 2021 per i 27 paesi dell'Unione Europea. L'indice è normalizzato su scala 0-100 e può essere interpretato come la percentuale del punteggio massimo (normalizzato, per l'appunto, a 100). L'indice totale è ottenuto aggregando indicatori appartenenti a quattro categorie: capitale umano, connettività, integrazione dei servizi digitali e servizi pubblici digitali.

Gli indicatori di ciascuna categoria sono riassunti nella Tavola 2.1. Mentre le quattro categorie ricevono lo stesso peso, gli indicatori delle categorie sono pesati in maniera diversa.

Tabella 2.1: Categorie e sotto-categorie DESI

Categorie	Sotto-categorie
Capitale Umano	Competenze internet degli utenti Competenze avanzate
Connettività	Banda Larga (take up) Banda Larga (copertura) Banda Larga Mobile Indice Prezzi Banda Larga
Integrazione Tecnologie Digitali	Intensità digitale Tecnologie a servizio delle imprese e-commerce
Servizi pubblici digitali	e-governemnt

La Danimarca è il paese con il valore più elevato dell'indice (70% del punteggio massimo). La Romania registra il valore più basso (32.9%). L'Italia si colloca al ventesimo posto un indice (xx.x%) inferiore a quello della media EU. L'Italia risulta anche indietro ai paesi di simile importanza: la Spagna è nona (57%), la Germania è undicesima (54%) e la Francia è quindicesima (50%).

L'Italia ha comunque mostrato miglioramenti dell'indice generale. La Figura 2.2 mostra la variazione percentuale del DESI generale fra l'edizione del 2020 e quella del 2021. L'indice Italiano è cresciuto dell'11.5%. Soltanto la Croazia (+13.7%), la Grecia (+13.5%), e la Danimarca (+13.4%) hanno mostrato un incremento maggiore. Nonostante la significativa crescita dell'indice, la posizione dell'Italia nel ranking è rimasta sostanzialmente invariata, passando dal diciannovesimo posto del 2020 al ventesimo posto del 2021. La Figura 2.3 mostra l'andamento del posizionamento nella classifica DESI per gli anni 2016-2021 per Germania, Spagna, Francia e Italia. Il posizionamento dell'Italia mostra una sostanziale stazionarietà, mentre Francia e Germania fanno registrare un posizionamento in leggero miglioramento.¹

I paesi che hanno registrato in media un miglioramento più marcato dell'indice nel periodo 2016-2021 sono quelli che avevano registrato nel 2016 un indice più basso. La Figura 2.4 mostra la relazione fra il tasso di variazione del DESI e il livello dell'indice nel 2016. La linea tratteggiata mostra la retta di regressione che mostra la relazione negativa. L'indice di correlazione è comunque basso (-0.17).

La correlazione fra l'indice DESI 2021 e la crescita del PIL pro-capite nel periodo 2016-2019 è negativa (-0.45). La relazione negativa è dovuta al fatto che i paesi che hanno sperimentato una crescita maggiore del PIL pro-capite sono i paesi relativamente più poveri dell'Unione e, quindi, con infrastrutture digitali meno sviluppate (Romania, Polonia, Ungheria e Cipro). La correlazione fra crescita del PIL pro-capite 2016-2019 e indice DESI 2021 ristretta ai paesi con un reddito pro-capite prossimo a quello della media della EU, la correlazione è positiva, ma non significativamente diversa da zero (+0.07).

Prese assieme queste correlazioni suggeriscono che le differenze nell'indice non sono spiegabili con le differenze di crescita economica di breve periodo sperimentata dai diversi paesi. Piuttosto, l'indice cattura delle differenze strutturali che non possono essere attutite mediante investimenti di breve periodo. La correlazione fra il PIL pro-capite del 2016 e l'indice DESI 2021 è positiva (+0.6) come testimoniato dalla Figura 2.5.

¹Nel valutare le analisi di questa sezione, così come quelle delle sezioni successive, bisogna tenere conto del fatto che parte delle variazioni dell'indice Desi è attribuibile alla normale variabilità campionaria degli indicatori sottostanti.

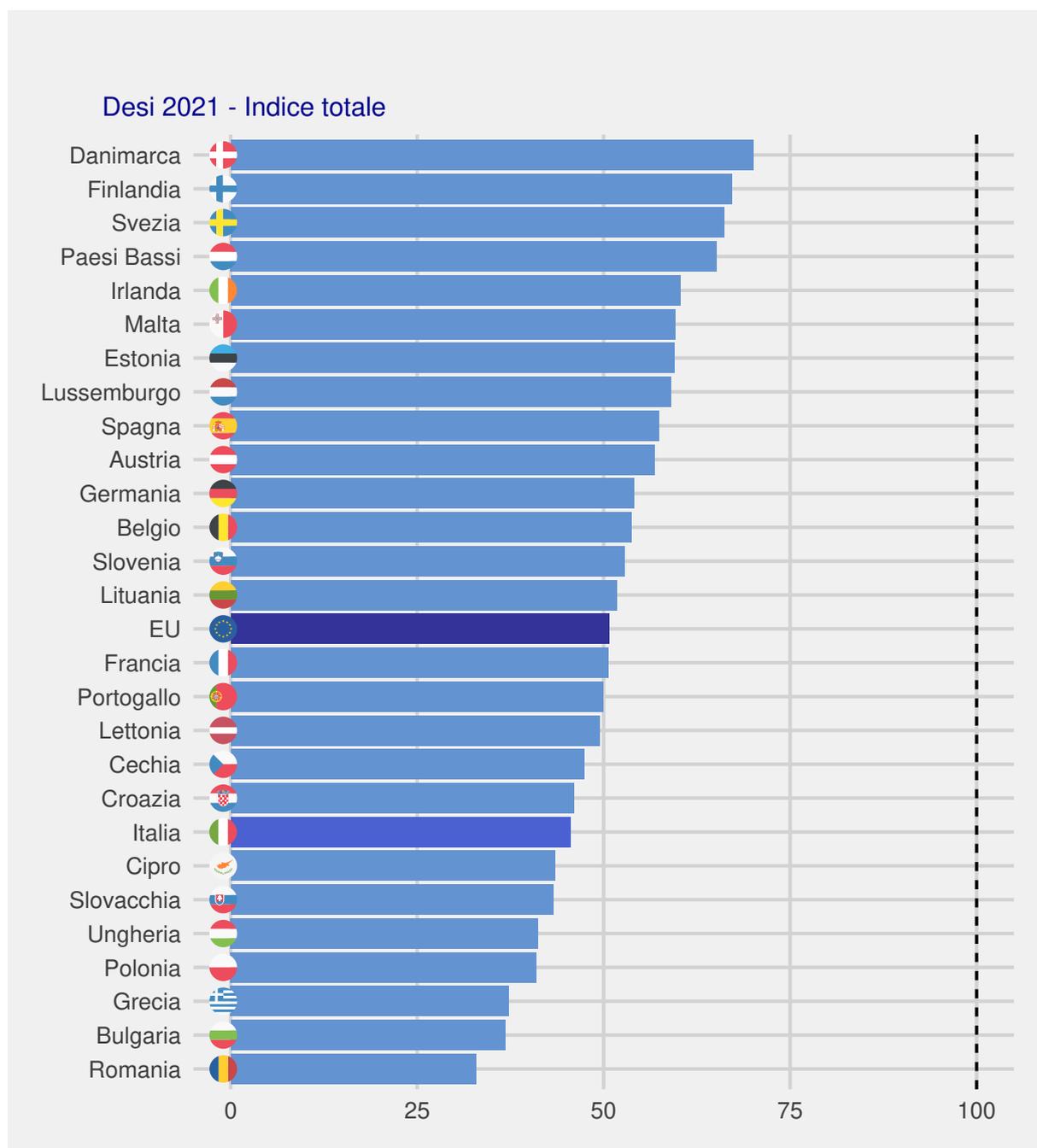


Figura 2.1: Desi 2021 (Indice Totale). Fonte: Commissione Europea.

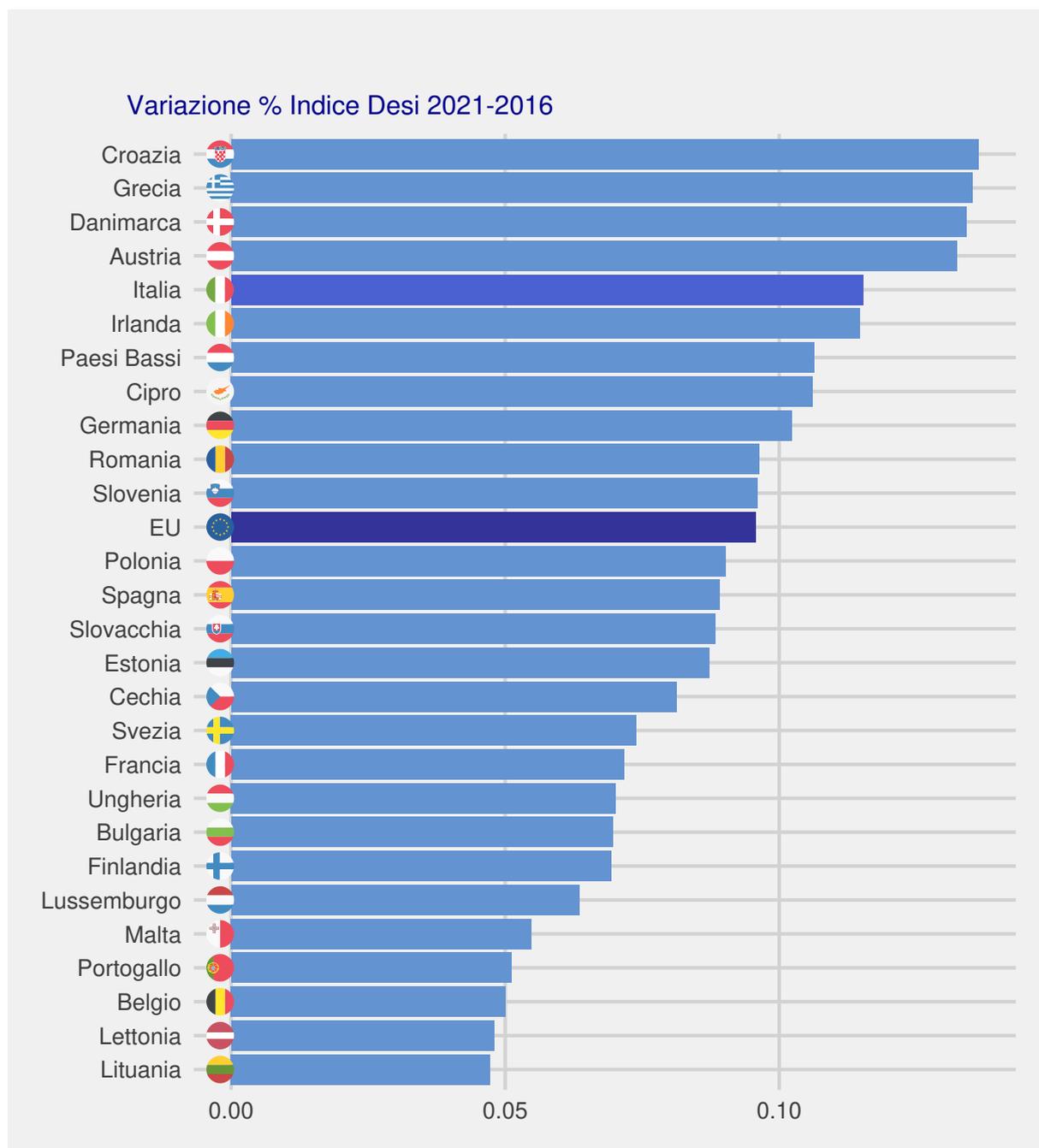


Figura 2.2: Variazione % Indice Desi 2021-2016. La figura mostra la variazione (in percentuale) dell'indice totale DESI nel periodo 2016-2021 per paese.

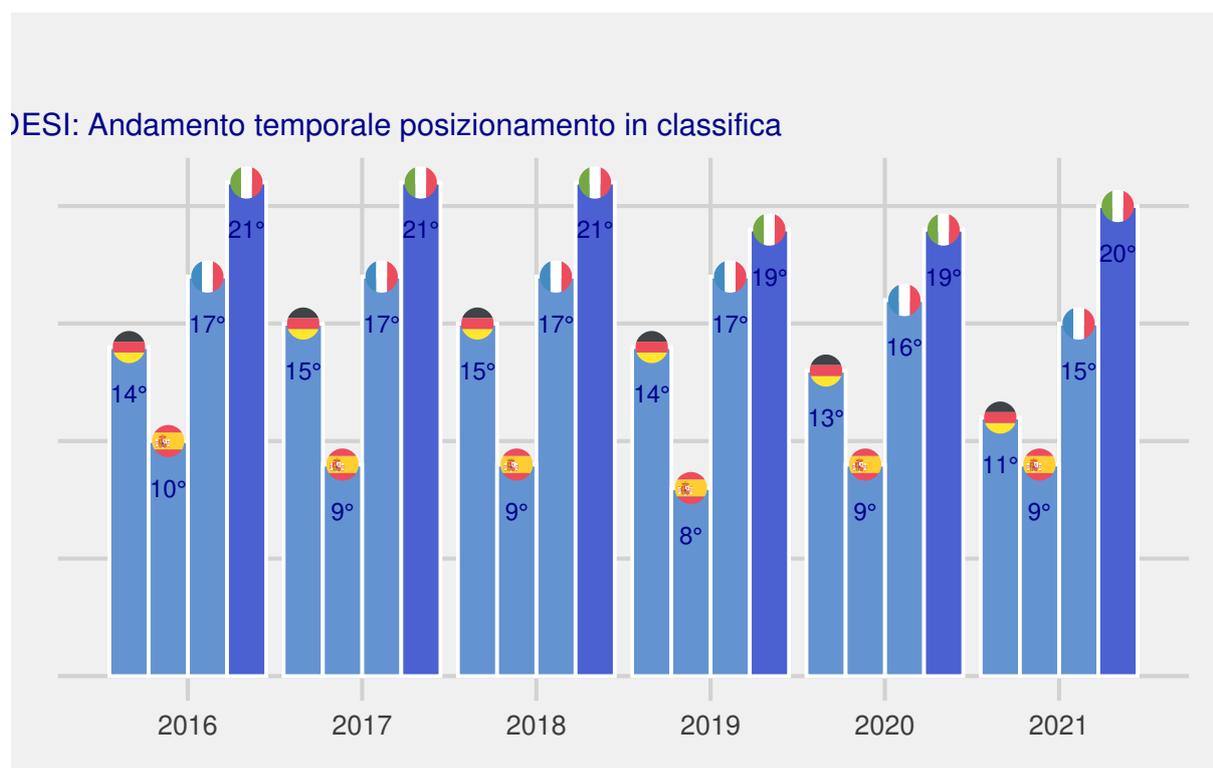


Figura 2.3: Andamento temporale posizionamento DESI (2016-2021). La figura mostra il posizionamento nelle varie edizioni del DESI per Germania, Spagna, Italia e Francia.

2.1 Capitale Umano

La Figura 2.6 mostra la componente capitale umano del DESI. L'Italia ha un grave ritardo nella componente che riassume la quantità e qualità delle competenze digitali. Fanno peggio dell'Italia soltanto la Romania e la Bulgaria.

Le performance dell'Italia in questa categoria non sono significativamente migliorate nel tempo. La Figura mostra i tassi di crescita della componente capitale umano per i paesi più ricchi della EU.^[2] L'indice Italiano per questa componente è cresciuto, nel periodo 2016-2021, mediamente dell'1%, sotto alla media EU (1.8%) e sicuramente non abbastanza per colmare le forti lacune iniziali.

Il ritardo dell'Italia è evidente sia per quanto riguarda le competenze internet degli utenti (Figura 2.7) sia le competenze avanzate presenti nelle imprese (Figura 2.8). Germania, Francia e Spagna risultano essere sopra la media EU nell'indice aggregato e nella componente riguardante gli *skill* degli utenti. Per quanto riguarda per le competenze tecnologiche presenti in azienda, anche Spagna e Francia mostrano un ritardo rispetto alla media EU, ma fanno molto meglio dell'Italia che in questa categoria è il fanalino di coda.

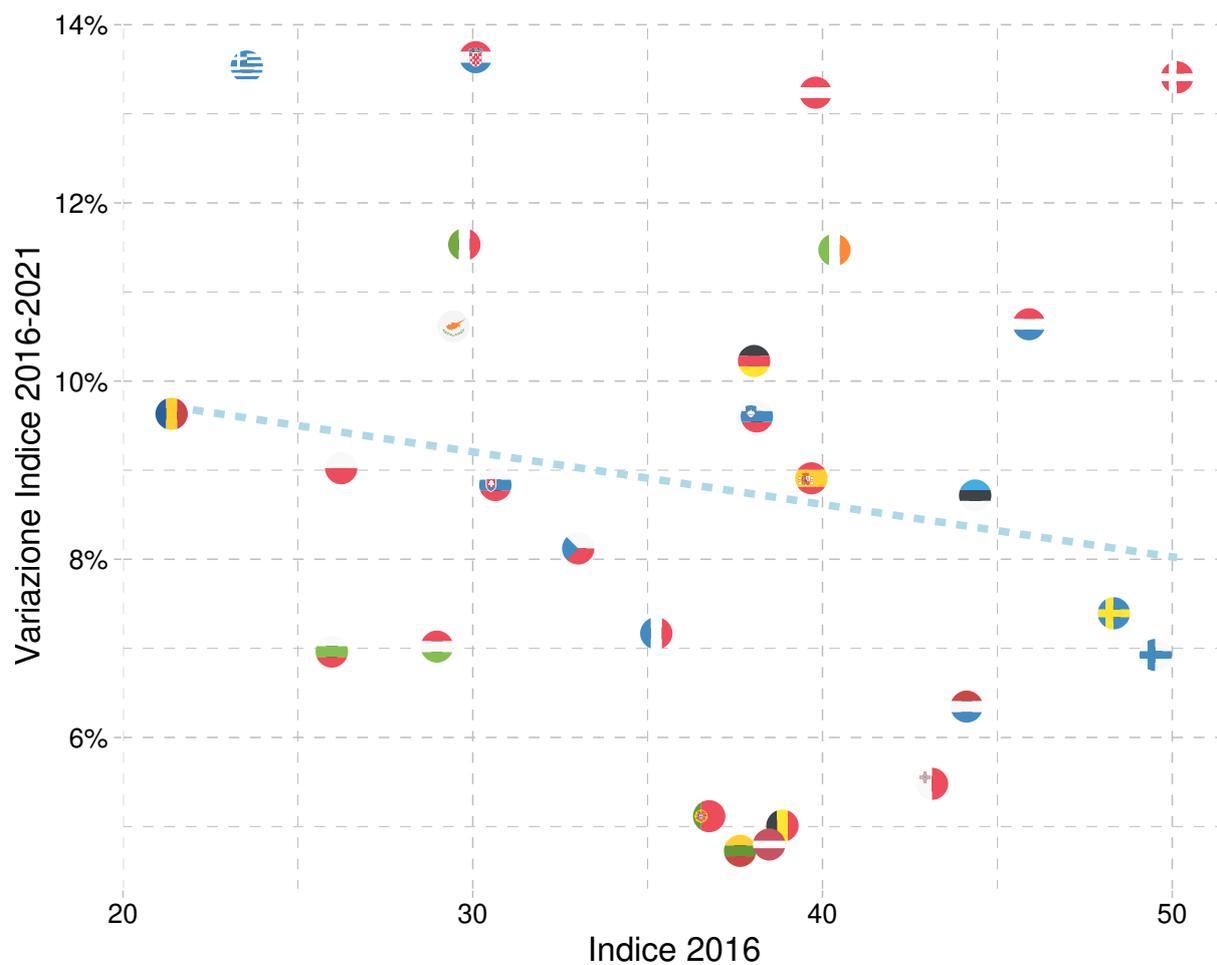


Figura 2.4: DESI: Valore nel 2016 e variazione 2016-2021. La figura mostra la relazione fra il DESI nel 2016 e il suo tasso di crescita (in percentuale) nel periodo 2016-2021

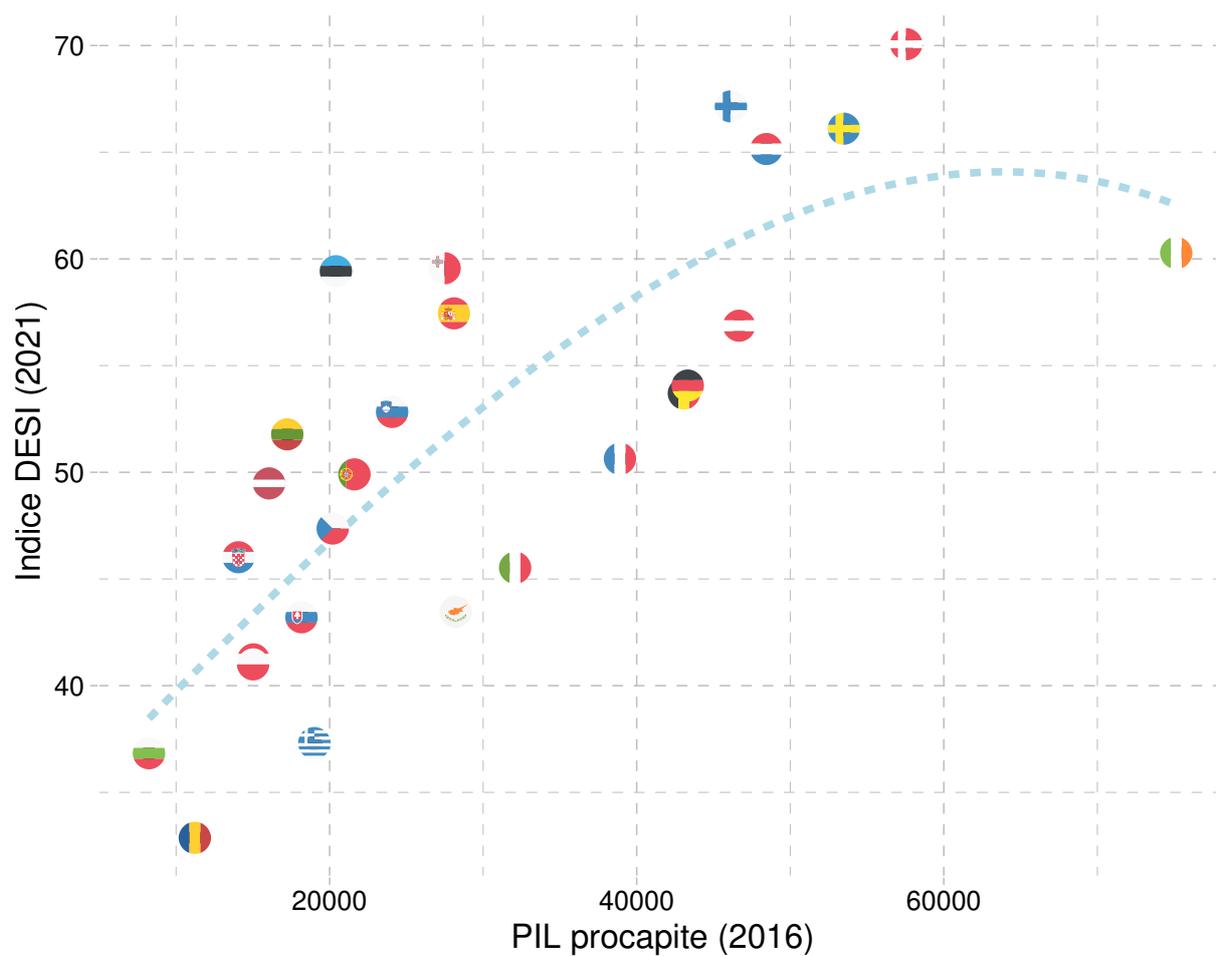


Figura 2.5: PIL pro-capite 2016 e indice DESI 2021. La figura mostra la relazione fra il PIL pro-capite dei paesi EU e il valore del DESI2021. Fonte: Eurostat.

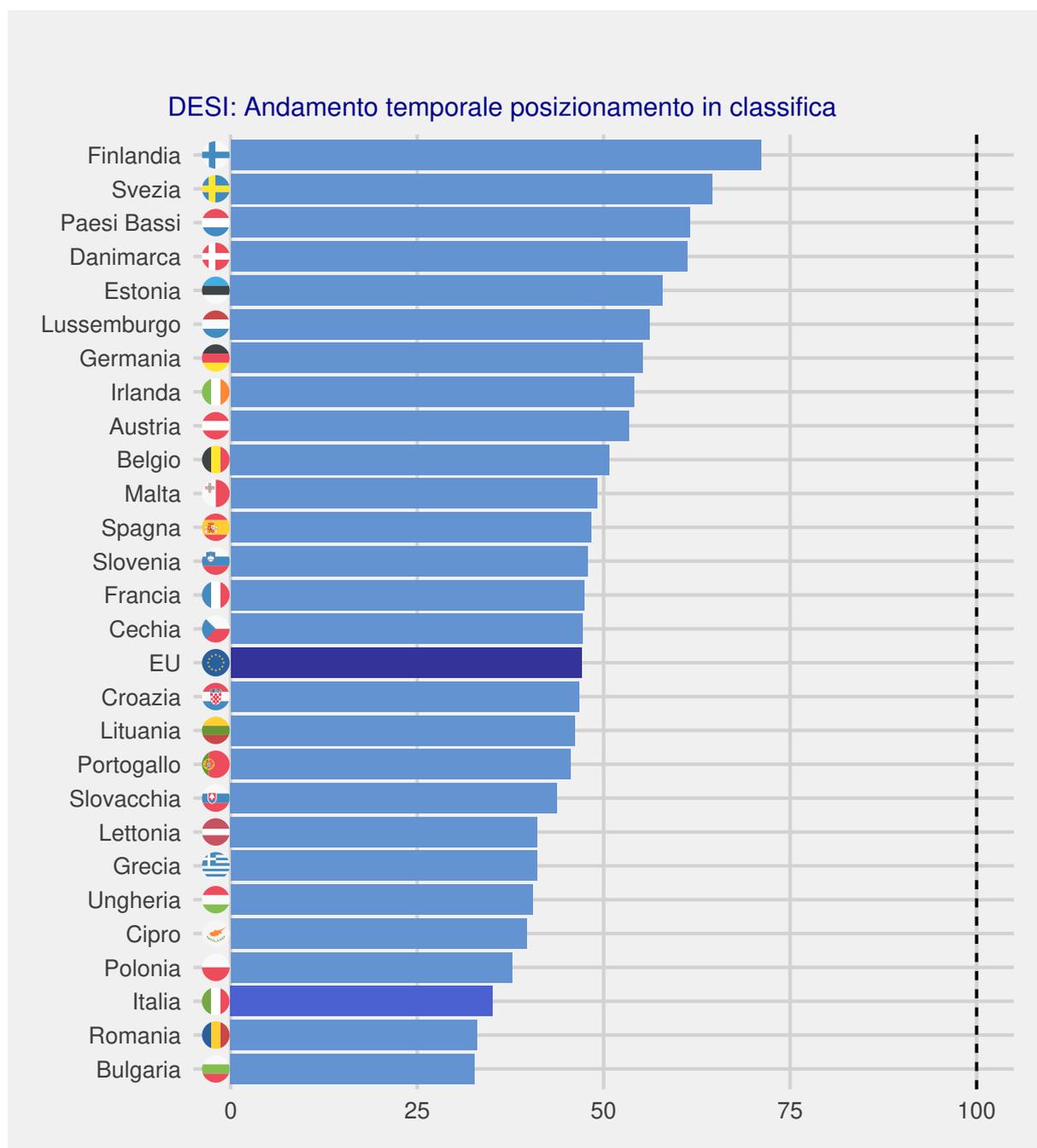


Figura 2.6: Desi 2021 (Componente Capitale Umano). Fonte: Commissione Europea.

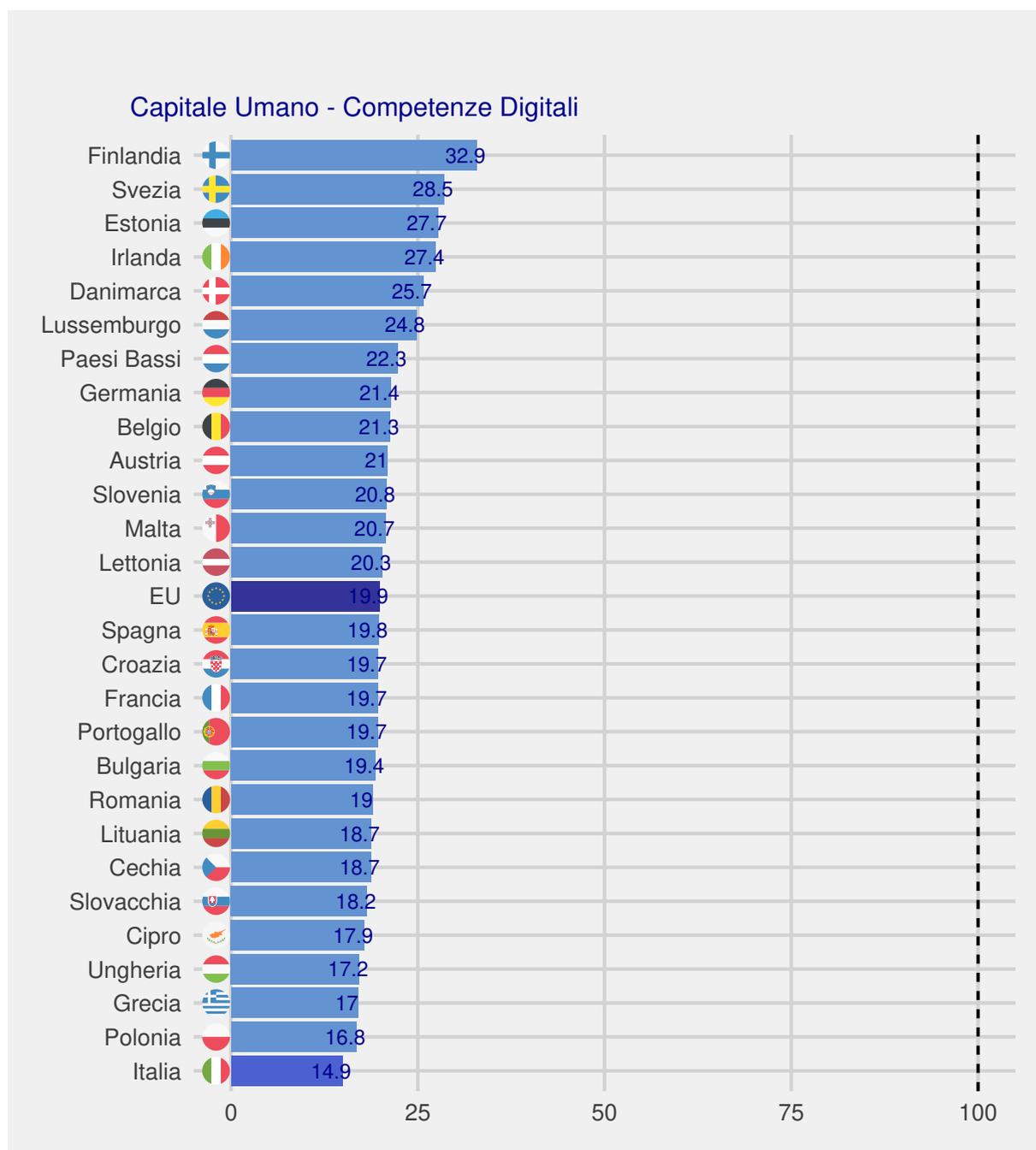


Figura 2.7: Capitale Umano - Competenze Digitali

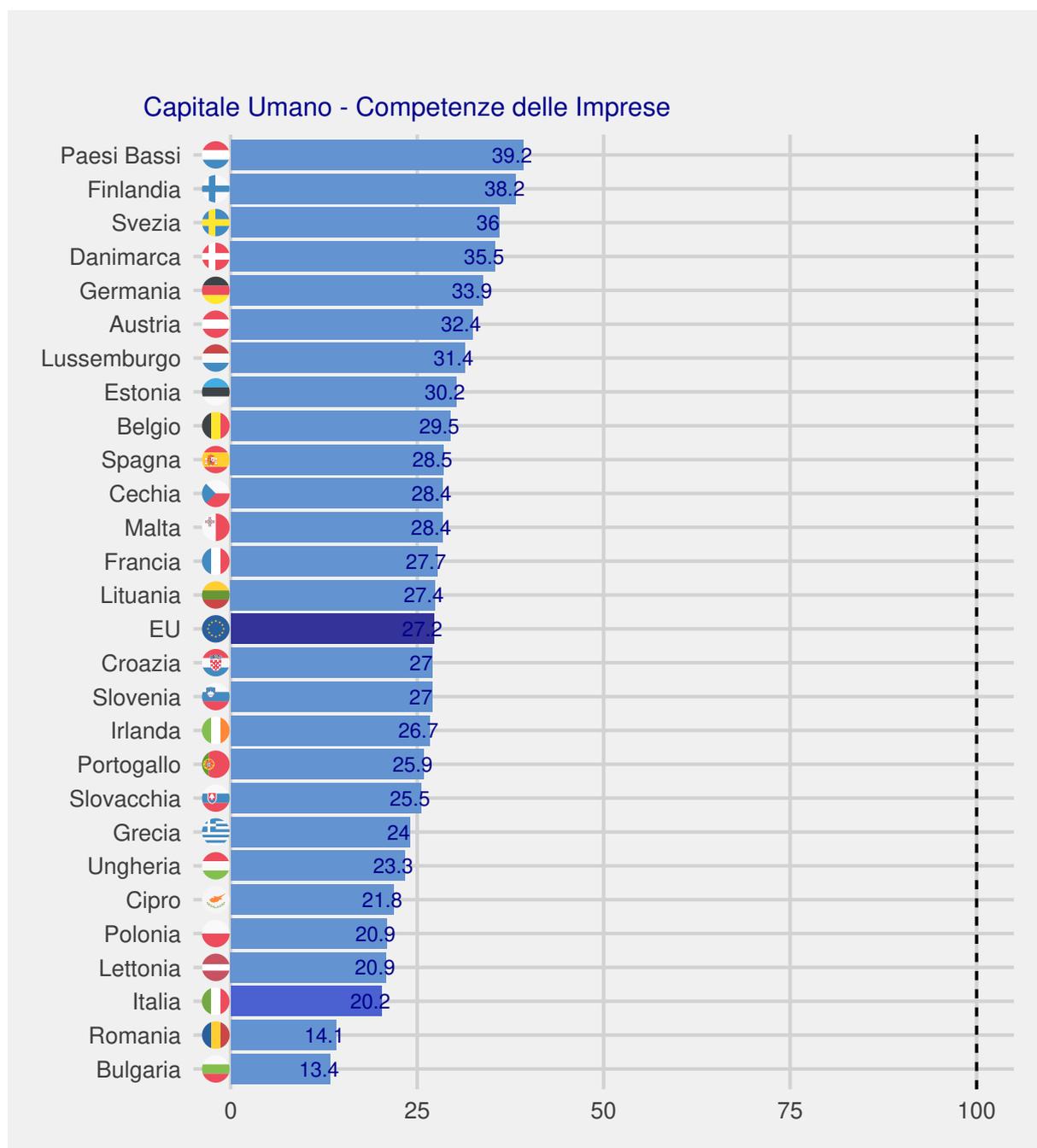


Figura 2.8: Capitale Umano - Competenze delle imprese

Figura 2.9 mostra la distanza dell'Italia dalla media EU per le sotto-componenti dell'indice della categoria capitale umano. La misura è la distanza in percentuale dell'indice riferito a ciascuna sotto-componente dallo dello stesso indice per la media EU. I deficit maggiori rispetto alla media EU sono negli indicatori delle competenze digitali degli utenti.

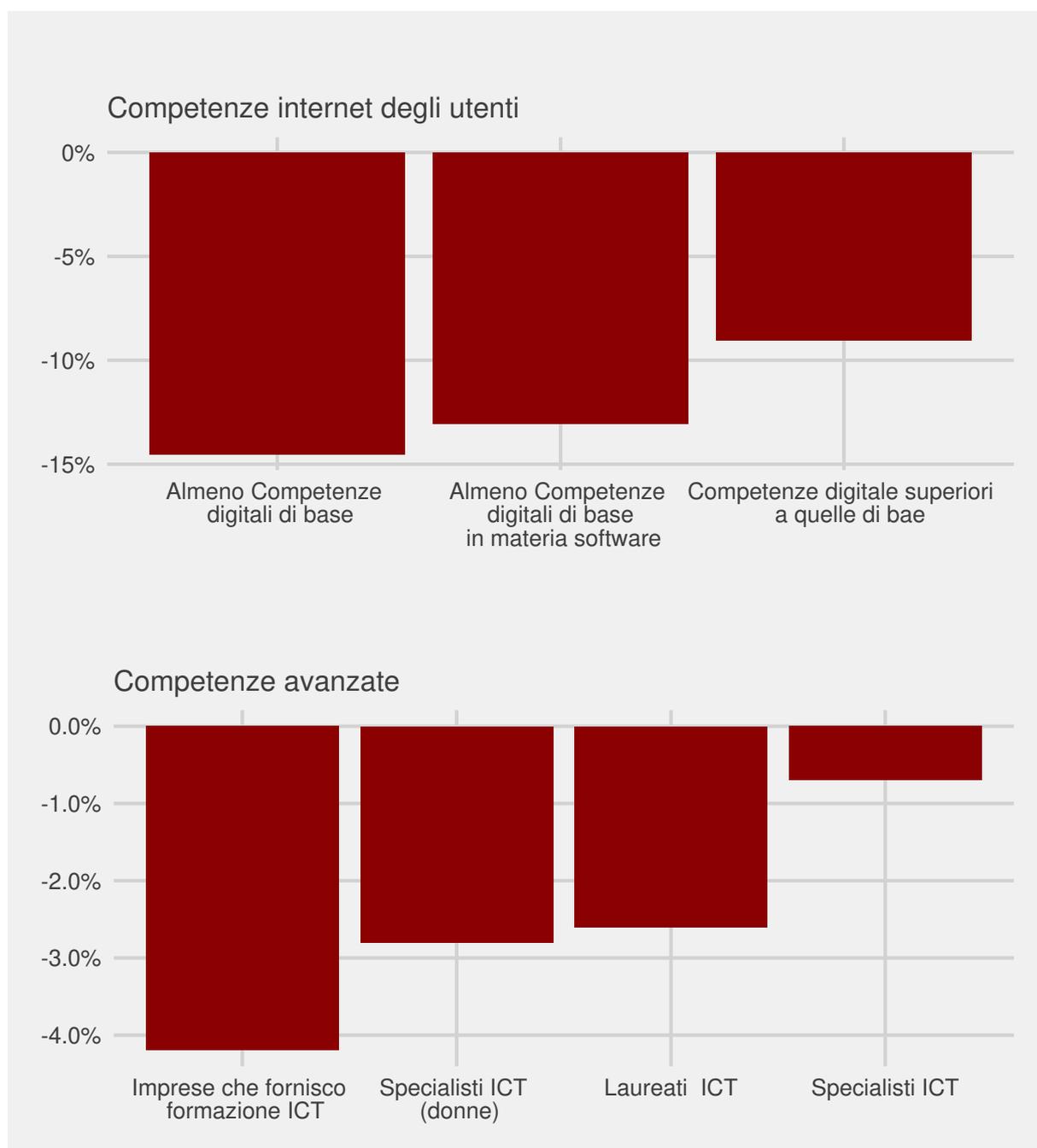


Figura 2.9: Capitale Umano: distanza dalle media EU

Solo il 42% delle persone di età compresa tra i 16 e i 74 anni possiede competenze digitali di base (56% nell'UE) e solo il 22% dispone di competenze digitali superiori a quelle di base (31% nell'UE). La percentuale di specialisti ICT in Italia è pari al 3,6% dell'occupazione totale,

ancora al di sotto della media UE (4,3%). Solo l'1,3% dei laureati italiani sceglie discipline ICT, un dato ben al di sotto della media UE (2,6%). Gli specialisti ICT di sesso femminile, che rappresentano il 16 % degli specialisti ICT (la media UE è del 19%). Solo il 15% delle imprese italiane eroga ai propri dipendenti formazione in materia di ICT, cinque punti percentuali al di sotto della media UE.

Soltanto il 9% delle imprese di piccole dimensioni (10-49 addetti) impiega specialisti ICT; la media europea è 14% (2.10). Il 38% delle medie imprese (50-249 addetti) impiega specialisti ICT contro una media EU di 42. La differenza fra la quota di grandi imprese (più di 250 addetti) che impiegano specialisti ICT e quella europea è di quattro punti percentuali (72% contro il 76%).

Il PNRR ha stanziato oltre 30 miliardi di euro per sostenere l'istruzione e la ricerca. Circa un terzo di queste risorse sarà destinato a sostenere il legame tra ricerca e imprese e trasferimento tecnologico. La qualità del capitale umano è cruciale affinché l'Italia possa muoversi verso una trasformazione digitale efficiente.

La chiave per aumentare le competenze della forza lavoro è l'istruzione terziaria di alta qualità nei settori ICT e STEM. L'istruzione terziaria nei programmi ICT-STEM è fondamentale per rafforzare le complementarità tra lavoro e tecnologie digitali avanzate.

2.2 Connettività

Con un punteggio complessivo pari a 42,4, l'Italia si colloca al 23^o posto in termini di connettività tra gli Stati membri dell'UE.

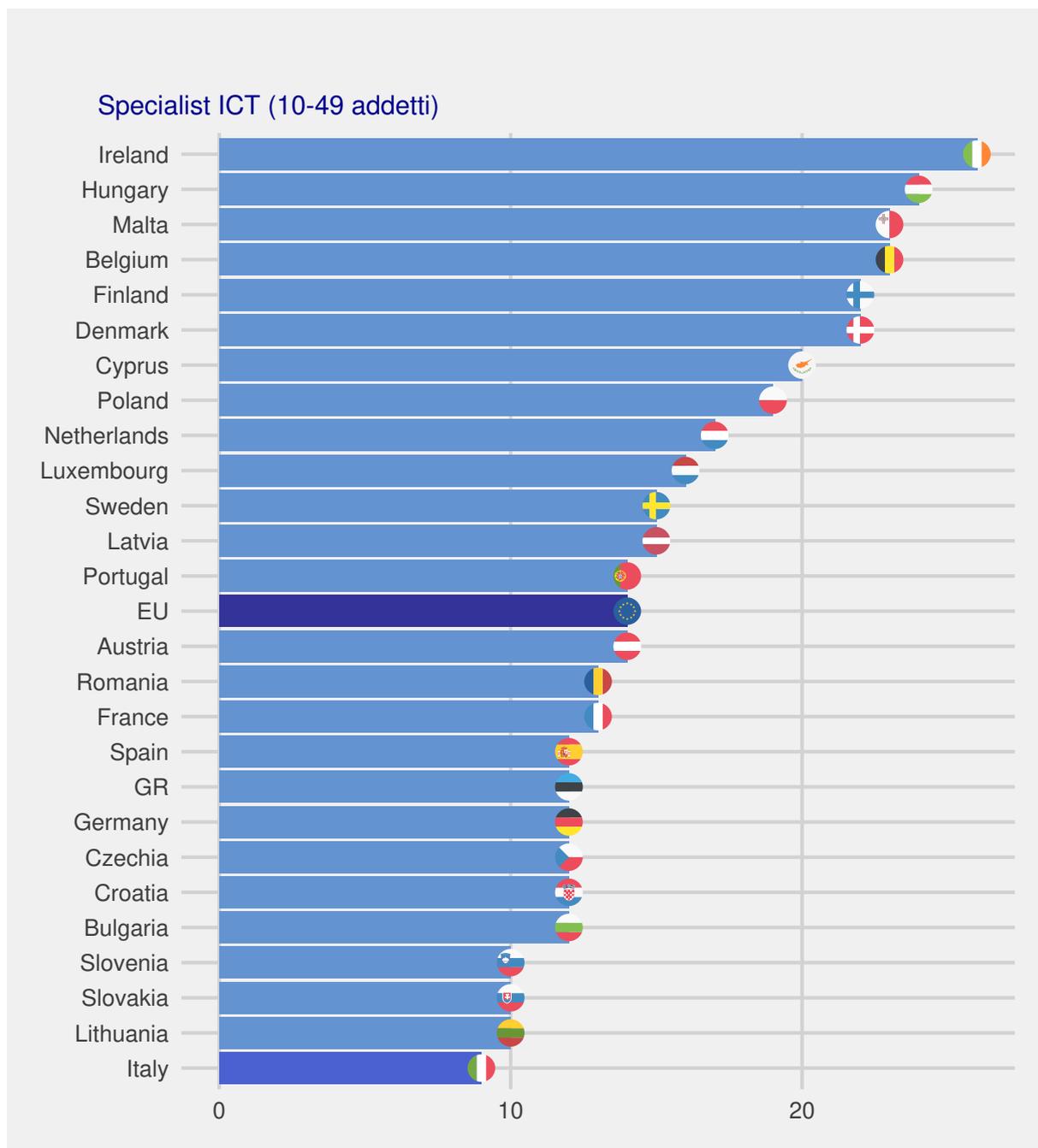


Figura 2.10: Specialisti ICT (10-49 addetti). Anno di riferimento: 2020

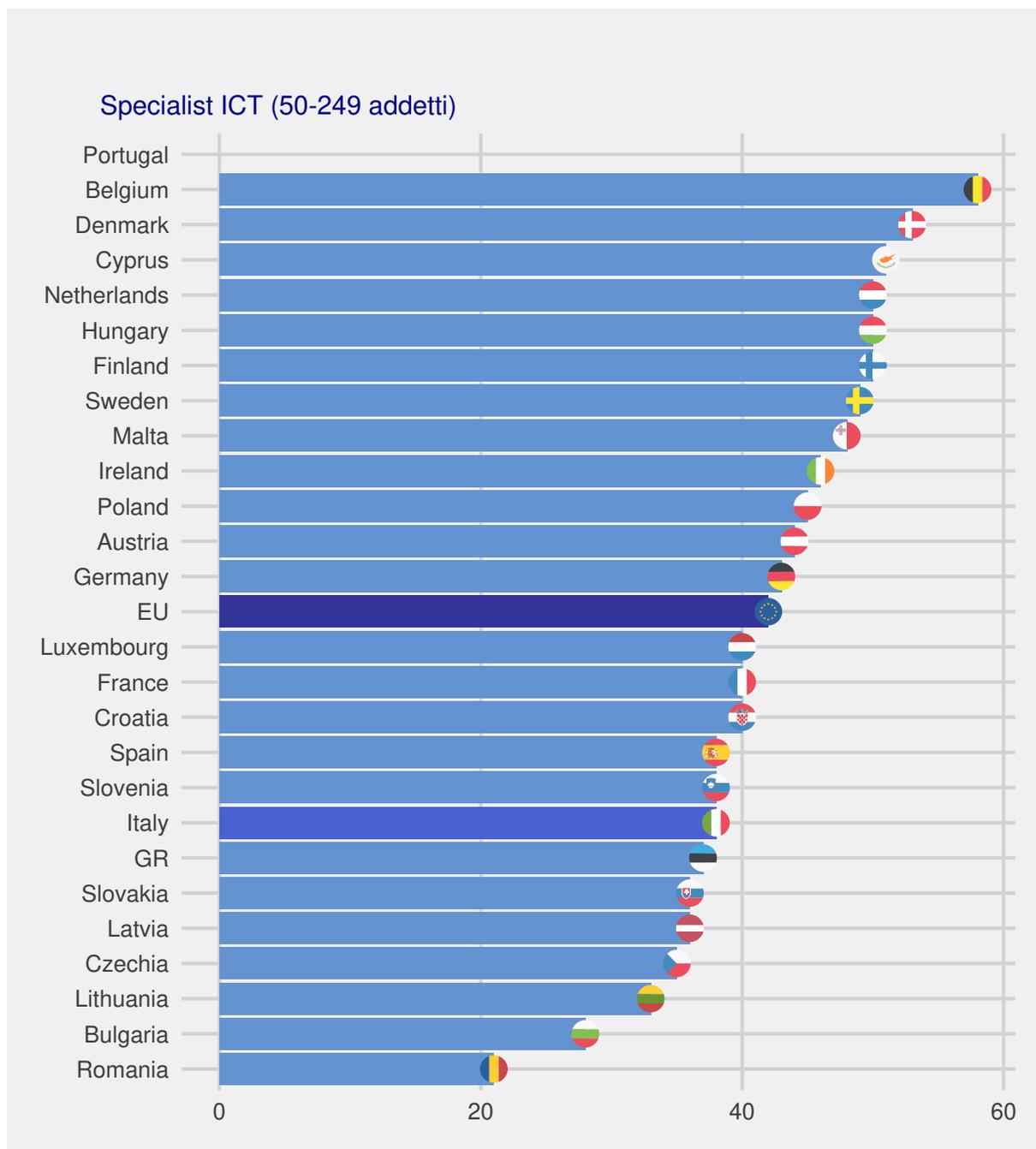


Figura 2.11: Specialisti ICT (50-249 addetti). Anno di riferimento: 2020

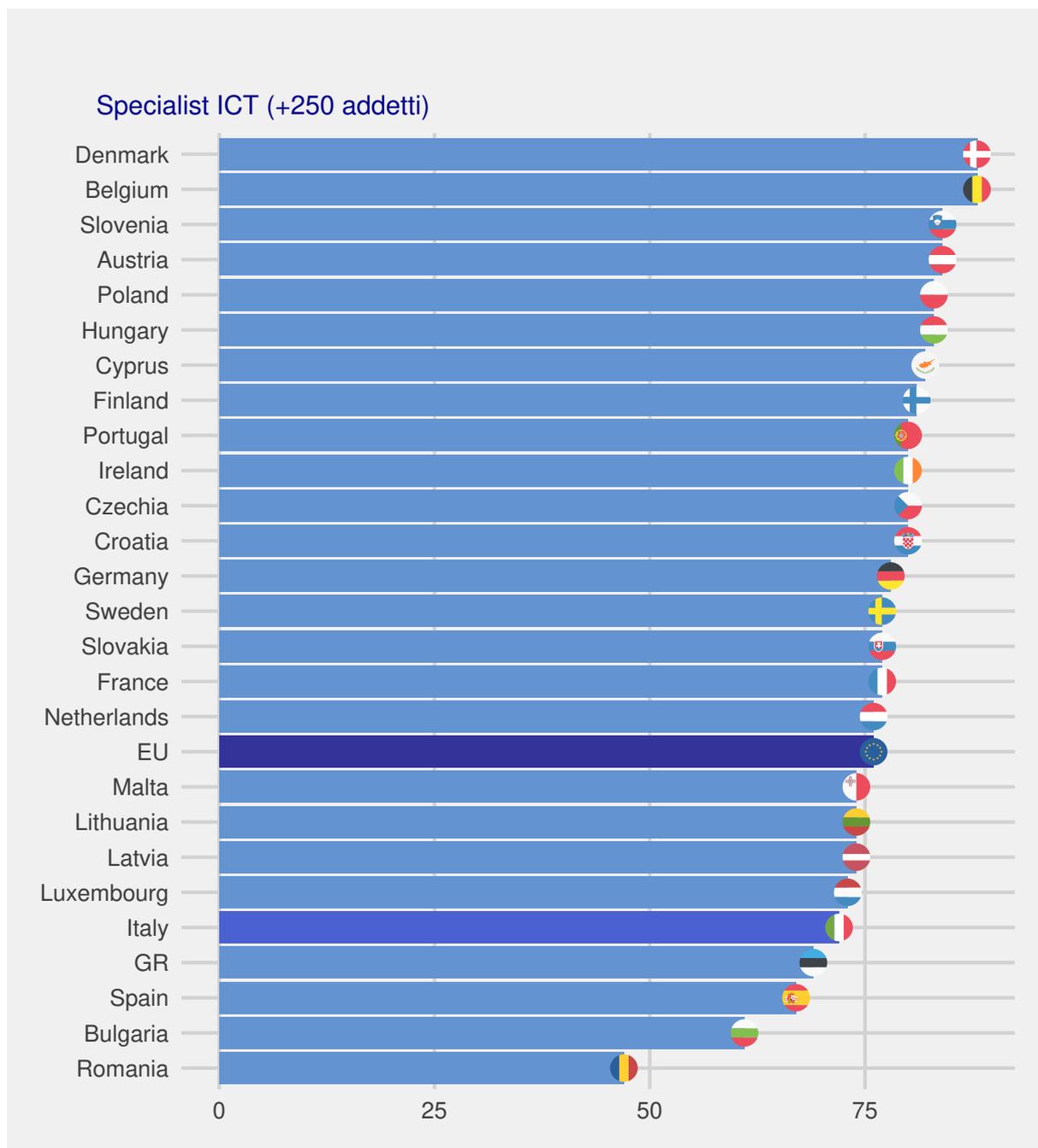
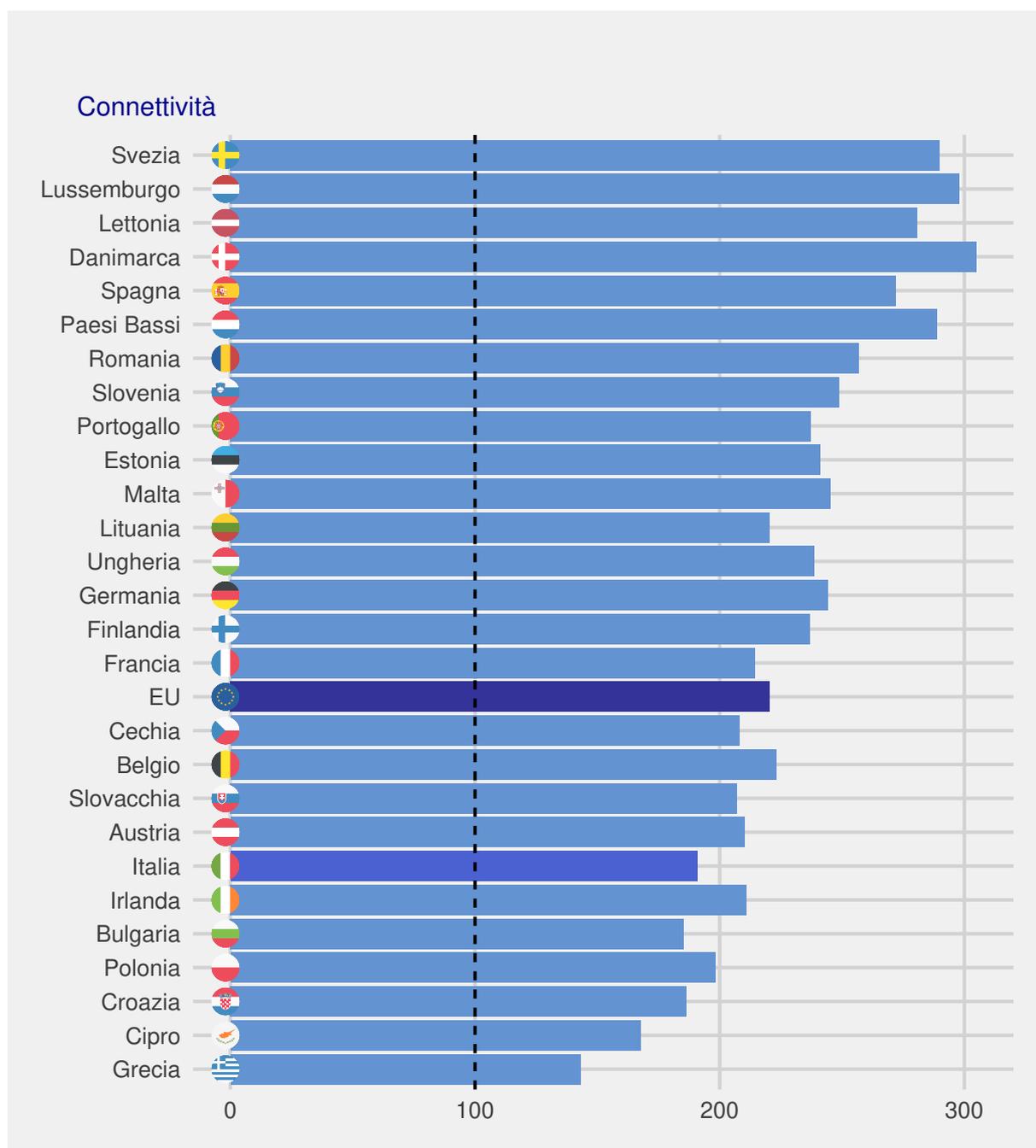


Figura 2.12: Specialisti ICT nelle imprese (>250 addetti). Anno di riferimento: 2020



La Figura 2.13 mostra il quadro sinottico delle differenze fra l'Italia e la media EU per le diverse sotto-componenti della categoria relativa alla competitività. Le differenze maggiori sono nella percentuale di utenti coperti dalla rete ad altissima velocità, dalla banda larga fissa e dalla banda mobile.

Il 61% delle famiglie è abbonato alla banda larga fissa, un dato leggermente inferiore alla media UE (77%). La percentuale di famiglie che dispone di una velocità di almeno 100 Mbps continua a crescere: passa dal 22% nel 2019 al 28% nel 2020, il che pone tuttavia il paese al di sotto della media UE che è il 34%. Il 3,6% delle famiglie dispone, nel 2020, di una velocità di

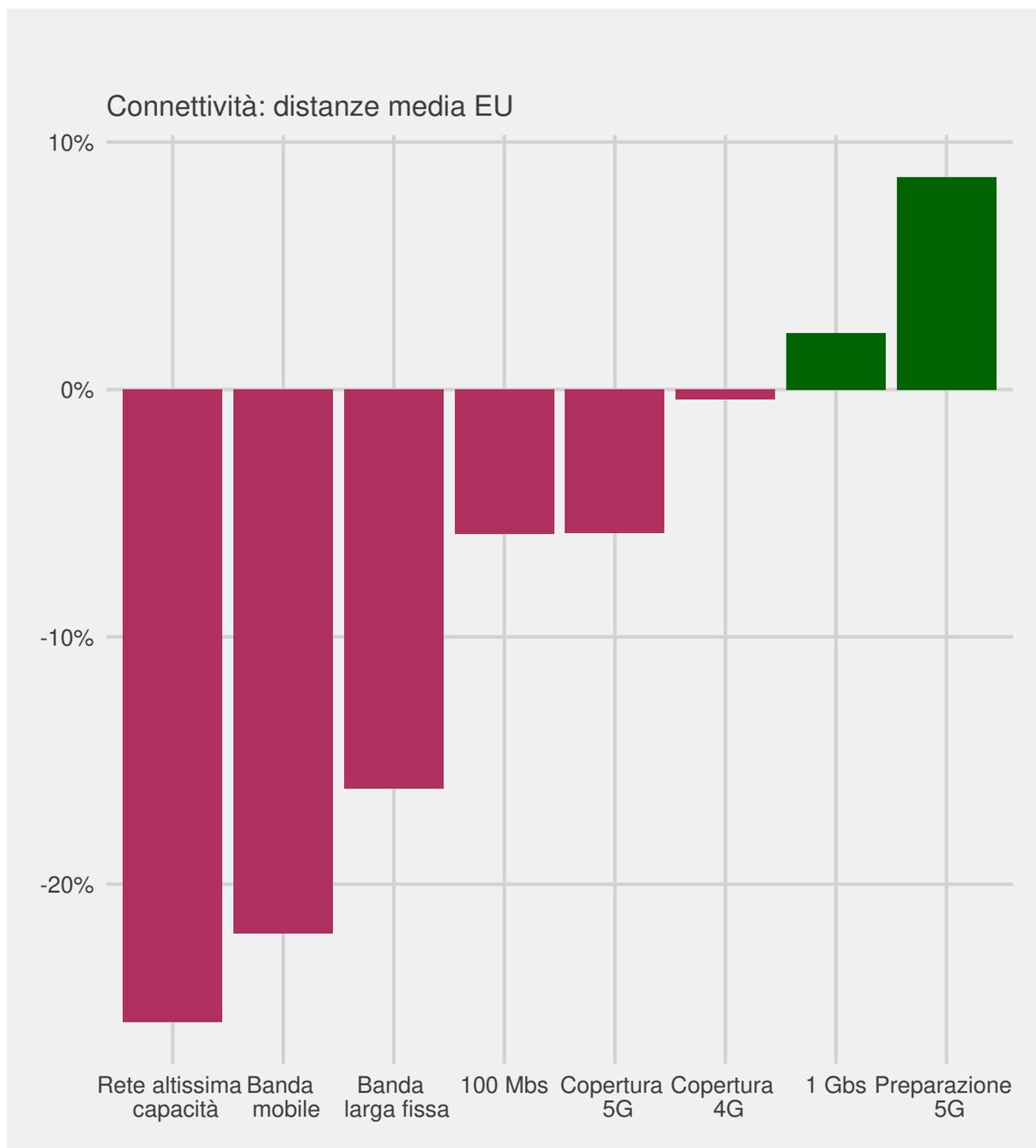


Figura 2.13: Connettività: Distanza della media EU

connessione di almeno 1 Gbps: un notevole aumento rispetto al 2019 e una percentuale che pone l'Italia al di sopra della media UE per questo indicatore. Per quanto riguarda la copertura della banda larga veloce, la percentuale di famiglie incluse è del 93%, al di sopra della media UE pari all'87%. In materia di copertura della rete fissa ad altissima capacità, nel 2020 la percentuale di famiglie coperte era del 34%, un aumento di quattro punti percentuali rispetto al 2019, ma ancora notevolmente al di sotto della media UE del 59%. La copertura FTTP riguardava il 33,7% delle famiglie (in aumento rispetto al 30% del 2019), con un incremento che va quasi di pari passo con la media UE (42,5 % nel 2020, in aumento rispetto al 37,5% dell'anno precedente). Solo l'8 % delle zone abitate è coperto dal 5G, un dato inferiore alla media UE del 14 %, nonostante il tasso relativamente elevato di preparazione al 5G (60%). Per quanto riguarda l'indice dei prezzi della banda larga, il punteggio dell'Italia pari a 74 è rimasto invariato tra il 2019 e il 2020 e si conferma superiore alla media UE.

2.3 Integrazione Componenti Digitali

L'Italia si colloca al 10° posto nell'UE per quanto riguarda l'integrazione delle tecnologie digitali (Figura 2.14). Come mostrato nella Figura 2.15, l'Italia è ancora indietro rispetto alla media EU in molte delle sotto-componententi dell'indice. La maggior parte delle PMI italiane ha un livello di intensità digitale almeno di base (69%, ben al di sopra della media UE del 60%). Le imprese italiane fanno registrare ottimi risultati nell'uso della fatturazione elettronica: il 95 % di esse la utilizza, un dato quasi tre volte superiore alla media UE e frutto di interventi legislativi tra il 2014 e il 2019. Dal 2018 al 2020 la percentuale di imprese che utilizzano servizi cloud è aumentata notevolmente, raggiungendo il 38% (rispetto al 15% del 2018). Le prestazioni dell'Italia restano deboli in altre aree. L'uso dei big data è basso (sono utilizzati dal 9% delle imprese italiane rispetto a una media UE del 14%), come pure l'uso di tecnologie basate sull'intelligenza artificiale (18% delle imprese italiane, mentre la media UE è del 25%). Il ritardo dell'Italia in questo tipo di tecnologie è legato anche alla scarsa capacità del sistema imprenditoriale italiano di impiegare capitale umano di alta qualità.

Molto forte è in questo caso eterogeneità dell'utilizzo dei Big Data per dimensione aziendale (Figure 2.18-2.20). Il 7% delle piccole e il 17% delle medie aziende usa Big Data valori distanti dalla media Europea (12% e 21%, rispettivamente). Le grandi aziende italiane registrano un gap ancora maggiore rispetto a quelle Europee: il 27% delle imprese con più di 250 addetti

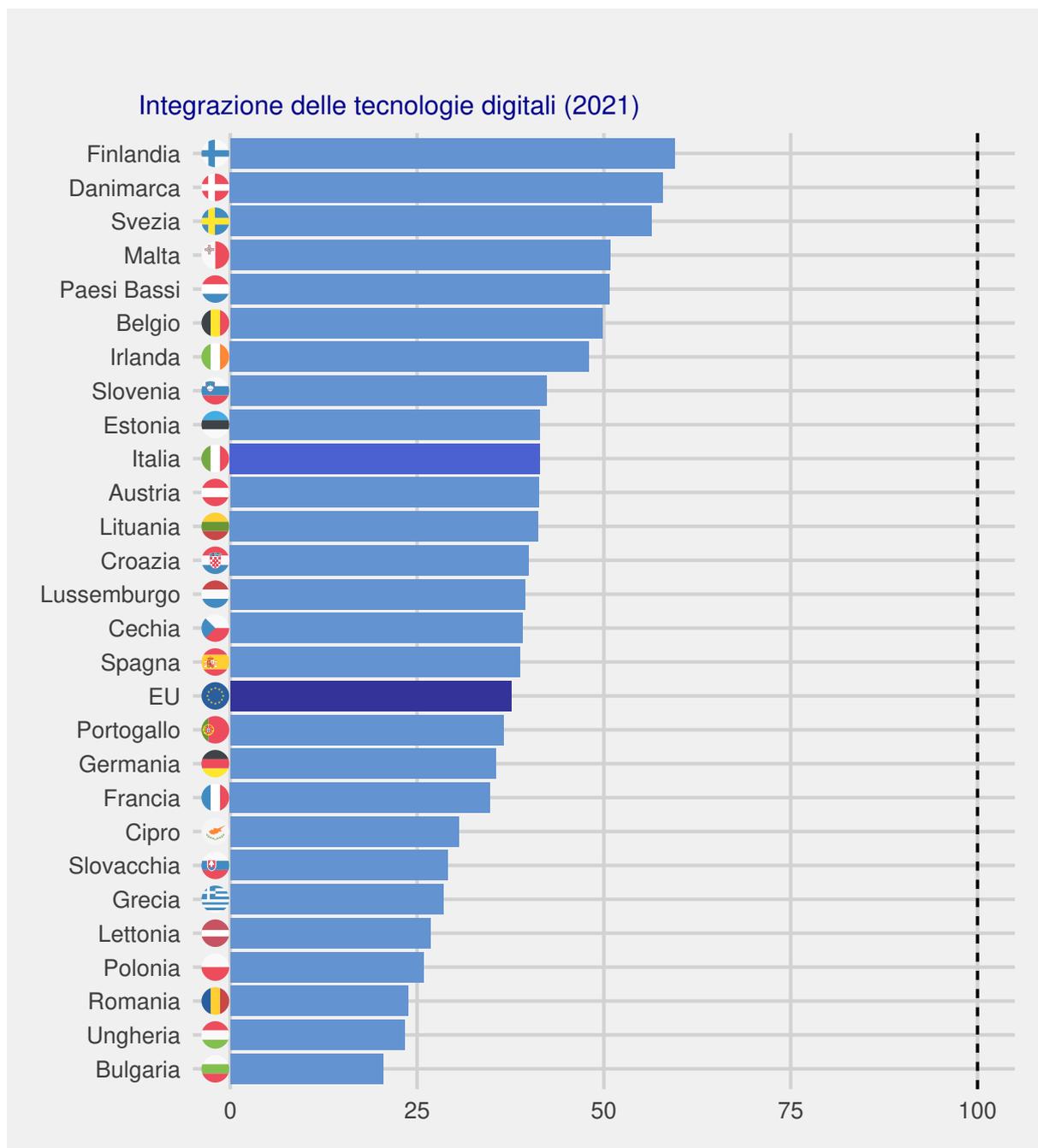


Figura 2.14: Desi 2021 (Componente Integrazione Tecnologie Digitale)

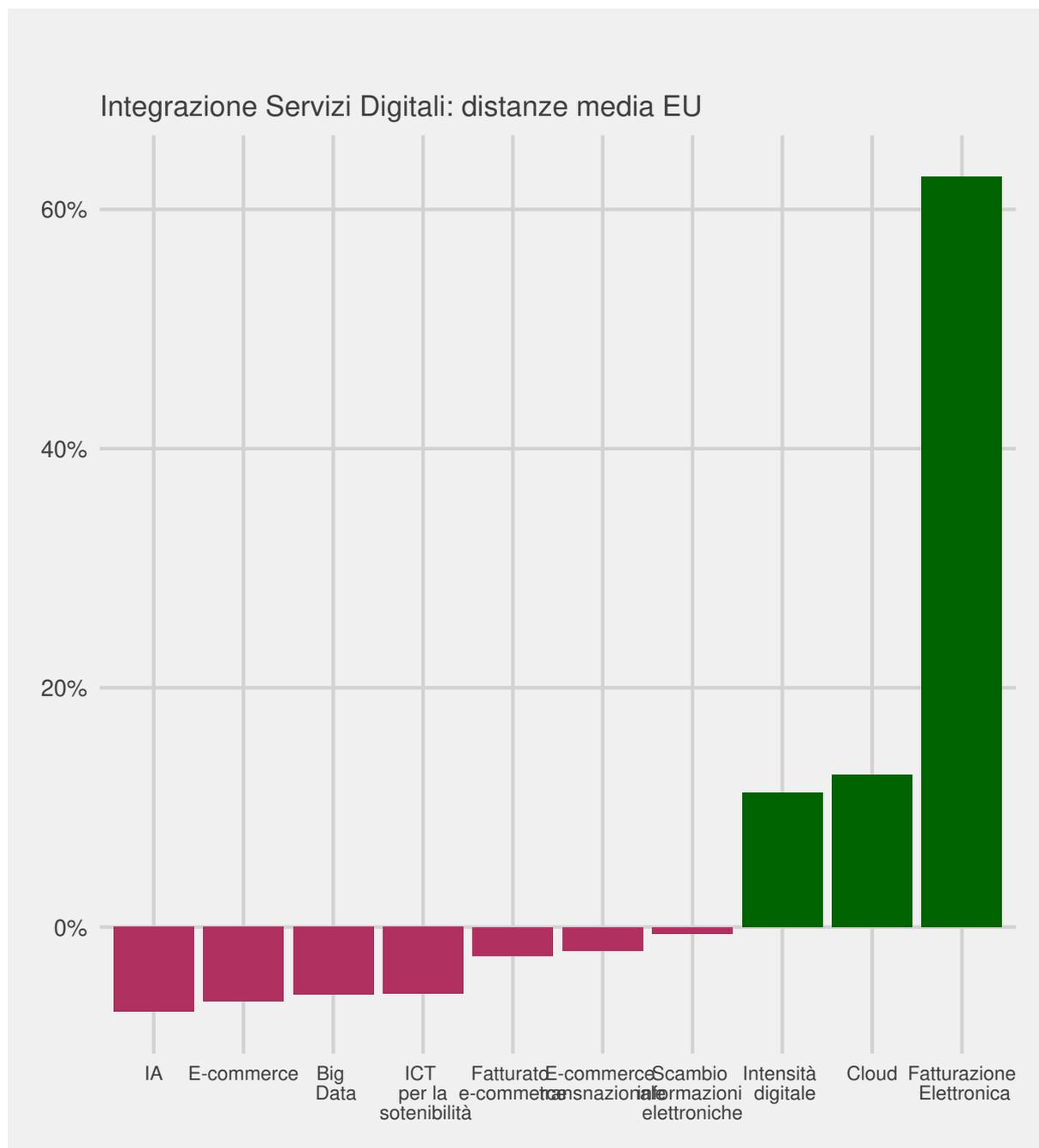


Figura 2.15: Integrazione componenti digitali: Distanza della media EU.

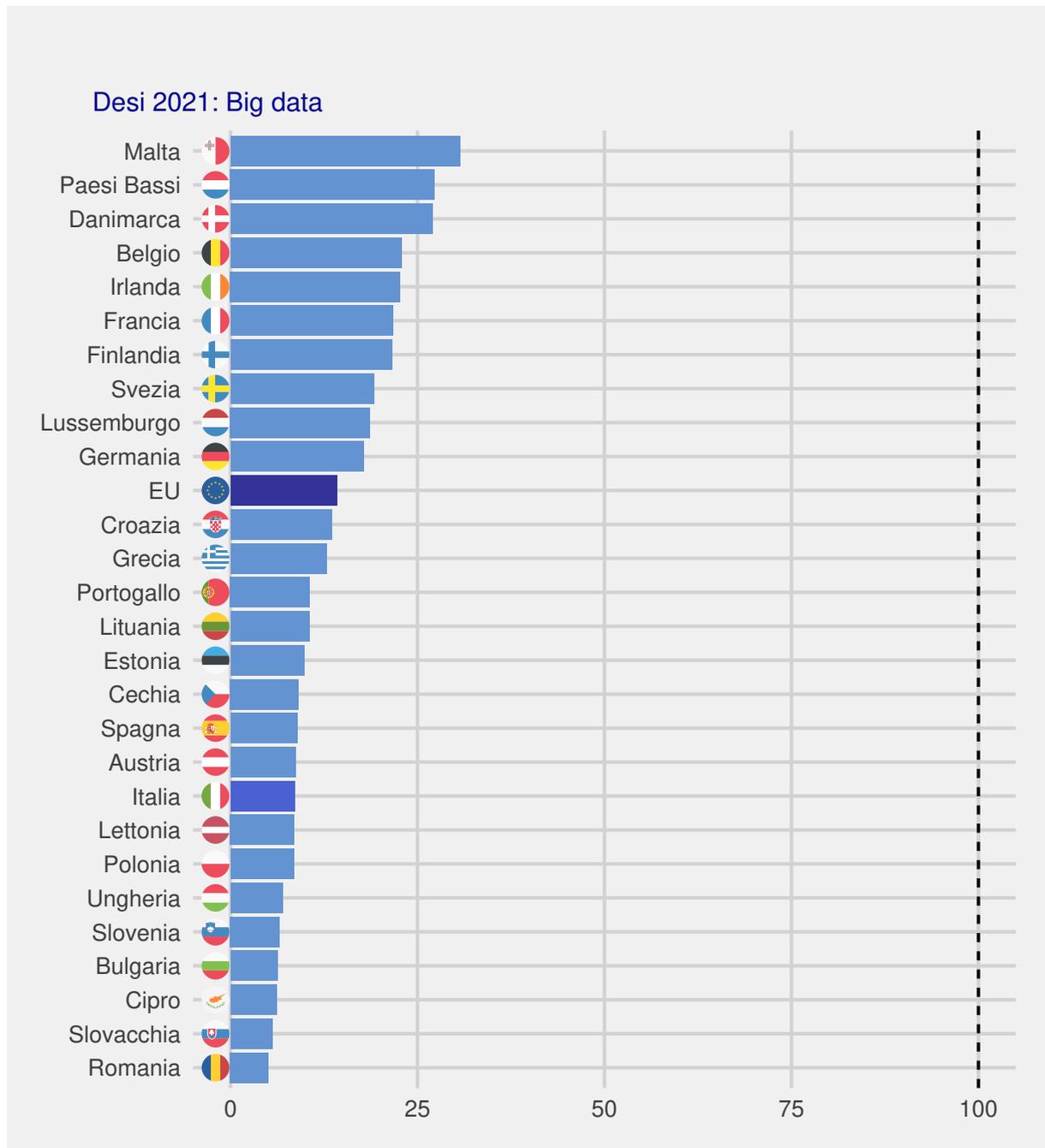


Figura 2.16: Desi 2021: Utilizzo dei big data. La figura mostra la percentuale di imprese che analizzano i big data provenienti da qualsiasi fonte.

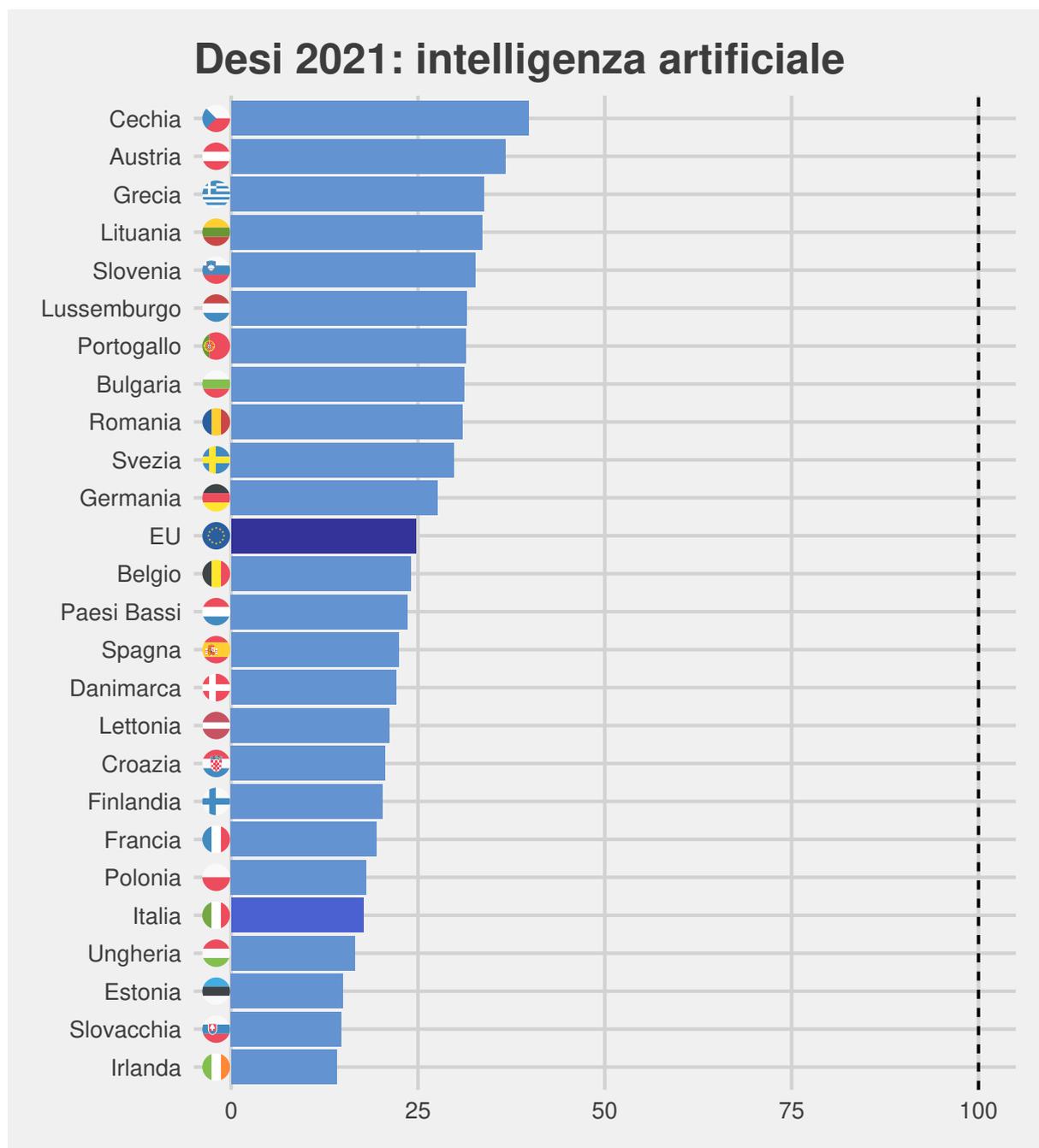


Figura 2.17: Desi 2021: Utilizzo di intelligenza artificiale. La figura mostra la percentuale di imprese che utilizzano almeno due tecnologie basate sull'intelligenza artificiale.

usa i dati contro una media EU del 34%. Le grandi aziende di Francia, Germania e Spagna registrano valori maggiori. Francia e Germania hanno valori che sono di gran lunga superiori a quelli della media EU.

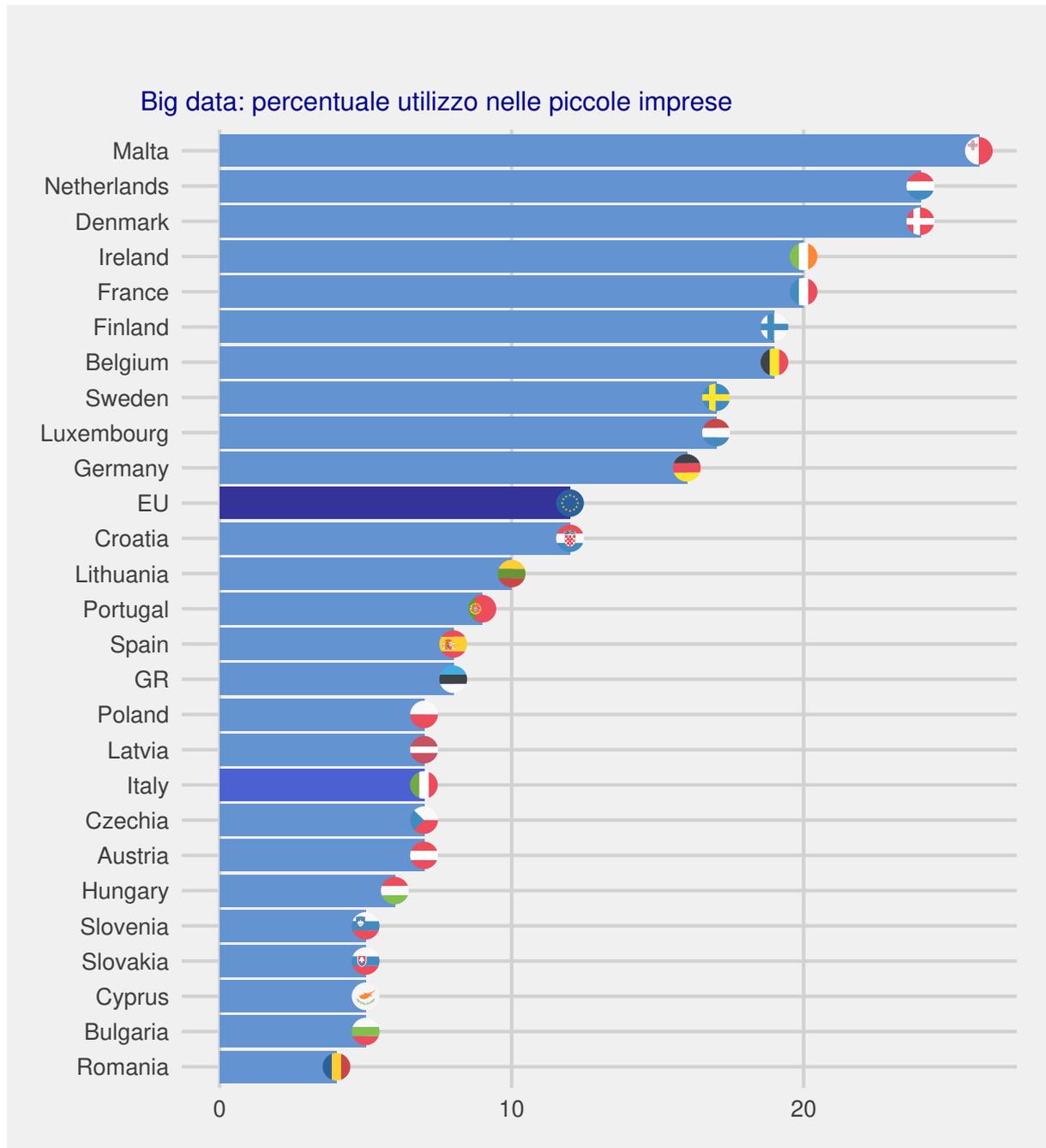


Figura 2.18: Utilizzo di intelligenza artificiale. La figura mostra la percentuale di piccole imprese che utilizzano almeno due tecnologie basate sull'intelligenza artificiale. Fone: Eurostat

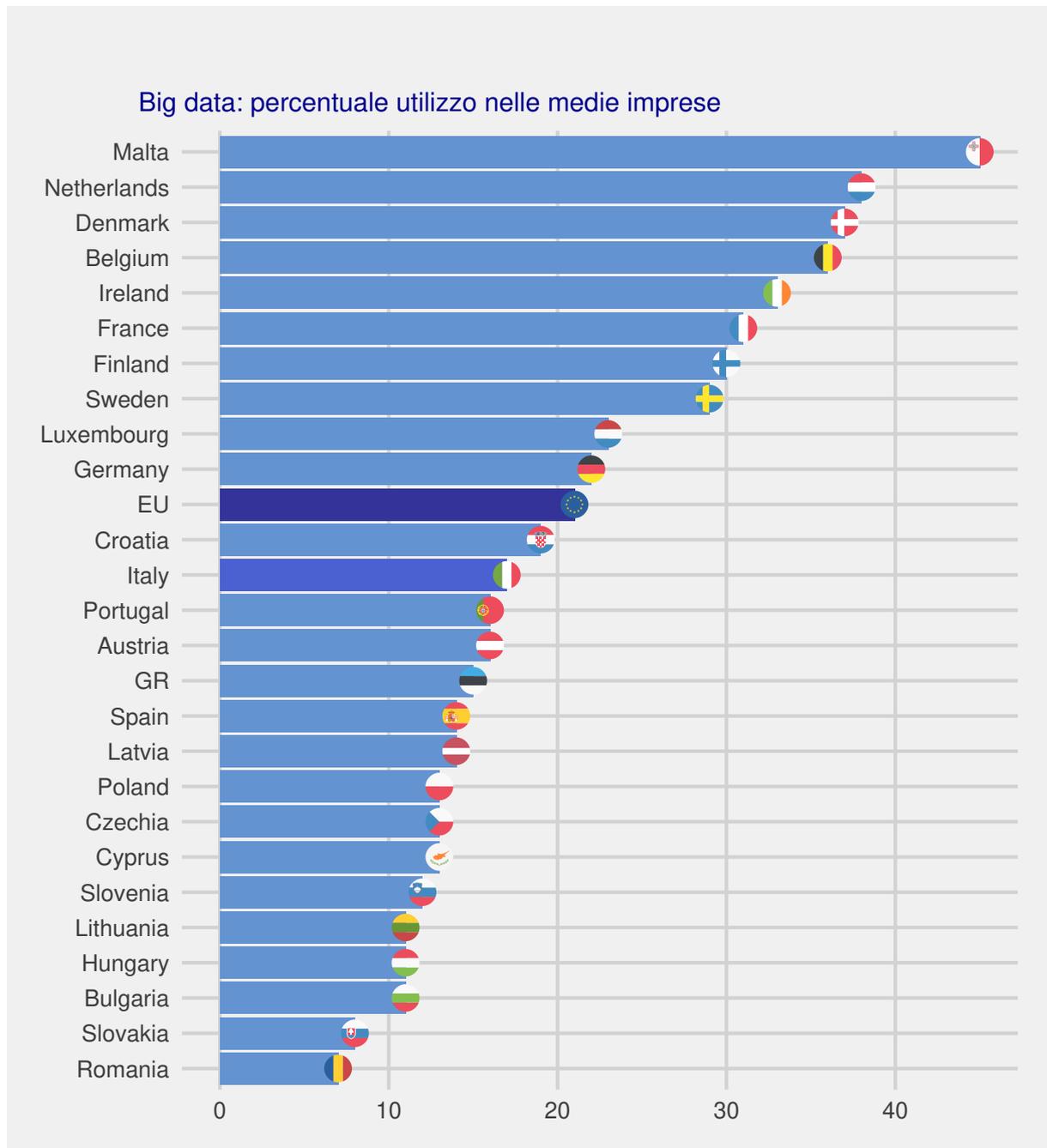


Figura 2.19: Utilizzo di intelligenza artificiale. La figura mostra la percentuale di medie imprese che utilizzano almeno due tecnologie basate sull'intelligenza artificiale. Fone: Eurostat

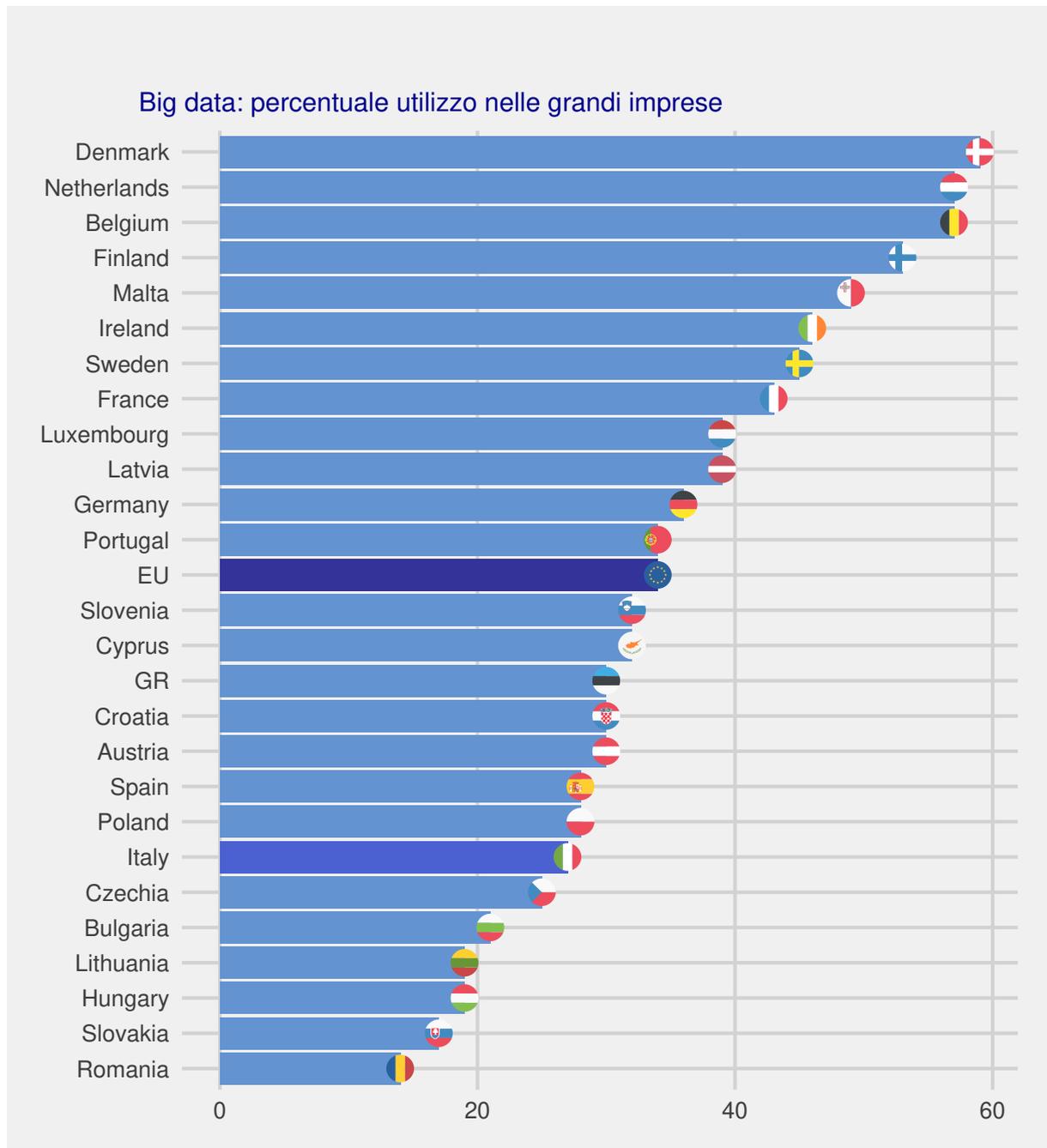


Figura 2.20: Utilizzo di intelligenza artificiale. La figura mostra la percentuale di grandi imprese che utilizzano almeno due tecnologie basate sull'intelligenza artificiale. Fone: Eurostat

2.4 COVID-19 Digitalization

La pandemia ha cambiato il modo con cui gli individui di tutto il mondo consumano, lavorano e producono. Il settore delle imprese è stato duramente colpito: industriale la produzione in Italia è diminuita dell'11,4% nel 2020, il PIL si è contratto dell'8,9%. L'effetto è stato eterogeneo tra i settori: commercio, trasporti e ospitalità e arti e spettacolo hanno registrato la maggiore contrazione del valore aggiunto (circa 15% anno su anno), mentre l'impatto sui servizi finanziari e immobiliari è stato molto più contenuto (a calo inferiore al 3%). Il settore ICT ha registrato un aumento del valore aggiunto aggregato dell'1,8%.

La performance positiva dei servizi IT non sorprende: le tecnologie digitali lo sono state fondamentale per consentire alle aziende di continuare a produrre e vendere e alle persone di continuare al lavoro, durante e dopo i lockdown. Le aziende hanno notevolmente accelerato il loro ritmo di digitalizzazione e ampliato il loro uso delle tecnologie digitali. L'adozione delle tecnologie digitali tra le imprese italiane è significativamente aumentata. Le imprese che utilizzano servizi cloud sono passati dal 23% nel 2018 al 59% nel 2020, il numero di imprese impegnate nell'e-commerce è aumentate del 43% (ISTAT, 2021).

All'inizio della pandemia l'Italia era tra i paesi europei con il tasso di adozione di telelavoro più basso. La crisi del COVID-19 ha innescato una rapida accelerazione di questa pratica: la quota di dipendenti che lavorano in telelavoro¹⁸ è passata da meno del 5% di gennaio al 20% a marzo 2020 e si è stabilizzata al 15% fino a dicembre (Istat, 2021[37]).

Sebbene vi siano prove di un generale rafforzamento della trasformazione digitale in Italia, poco si sa su come sia stato influenzato il divario tra aziende più e meno digitali la pandemia. A priori, l'effetto è ambiguo. Da una parte, l'incentivo a investire nel digitale le tecnologie potrebbero essere stato più forte per le aziende che erano meno digitali. Dall'altra parte, gli investimenti nelle tecnologie digitali e l'introduzione del telelavoro sono stati probabilmente meno onerosi per le imprese più digitalizzate avendo queste a disposizione le conoscenze, competenze e beni immateriali necessari per un trasformazione digitale efficace.

L'evidenza empirica internazionale su quale di questi due canali domini è ancora limitata, ma in genere indica un allargamento del divario digitale.

2.5 Servizi pubblici digitali

L'Italia si colloca al 18° posto nell'UE per quanto riguarda i servizi pubblici digitali (Figura 2.21). Nonostante i miglioramenti registrati, l'uso dei servizi pubblici digitali rimane relativamente basso. La percentuale di utenti online italiani che ricorre a servizi di e-government è passata dal 30% nel 2019 al 36% nel 2020. Pur trattandosi di un notevole aumento, rimane ben al di sotto della media UE del 64%. L'Italia ottiene risultati migliori rispetto all'UE per quanto riguarda l'offerta di servizi pubblici digitali per le imprese e i dati aperti. Tuttavia, si colloca al di sotto della media UE in termini di offerta di servizi pubblici digitali per i cittadini e disponibilità di moduli precompilati.

Nel 2020 e nel 2021 si è registrata una forte accelerazione nell'adozione di importanti piattaforme abilitanti per i servizi pubblici digitali. Il numero di identità digitali emesse (SPID, il sistema di identità digitale conforme al regolamento eIDAS) ha raggiunto i 20 milioni in aprile 2021, con un aumento del 400% rispetto ad aprile 2019; le amministrazioni pubbliche che utilizzano lo SPID hanno toccato quota 7.420, con un aumento dell'80% rispetto al 2020. L'applicazione *IO* è stata lanciata in aprile 2020 come punto di accesso unico ai servizi pubblici digitali. In aprile 2021, ha fatto registrare 11 milioni di download. Il governo ha reso obbligatorio l'utilizzo dell'app *IO* per accedere ad alcuni incentivi finanziari, con l'obiettivo di incoraggiare l'uso di strumenti digitali da parte dei cittadini. Questa iniziativa è stata determinante per il buon esito dell'introduzione dell'app. Si sono registrati anche significativi progressi nella realizzazione dell'Anagrafe Nazionale della Popolazione Residente (ANPR), che mira ad aumentare l'efficienza consolidando in un unico registro i dati anagrafici sparsi tra le varie amministrazioni. Si prevede che sarà adottata da tutti i comuni entro il 2021. Inoltre, a giugno 2020 il governo ha lanciato una nuova piattaforma del Piano Banda Ultralarga, che aumenta la quantità di dati aperti messi a disposizione dei cittadini e di altri utenti.

Nel complesso, l'Italia ha continuato a migliorare i servizi pubblici digitali per i cittadini e le imprese. Si prevede che le iniziative legislative intraprese promuovano l'adozione di piattaforme abilitanti da parte di tutte le amministrazioni pubbliche, comprese quelle locali.

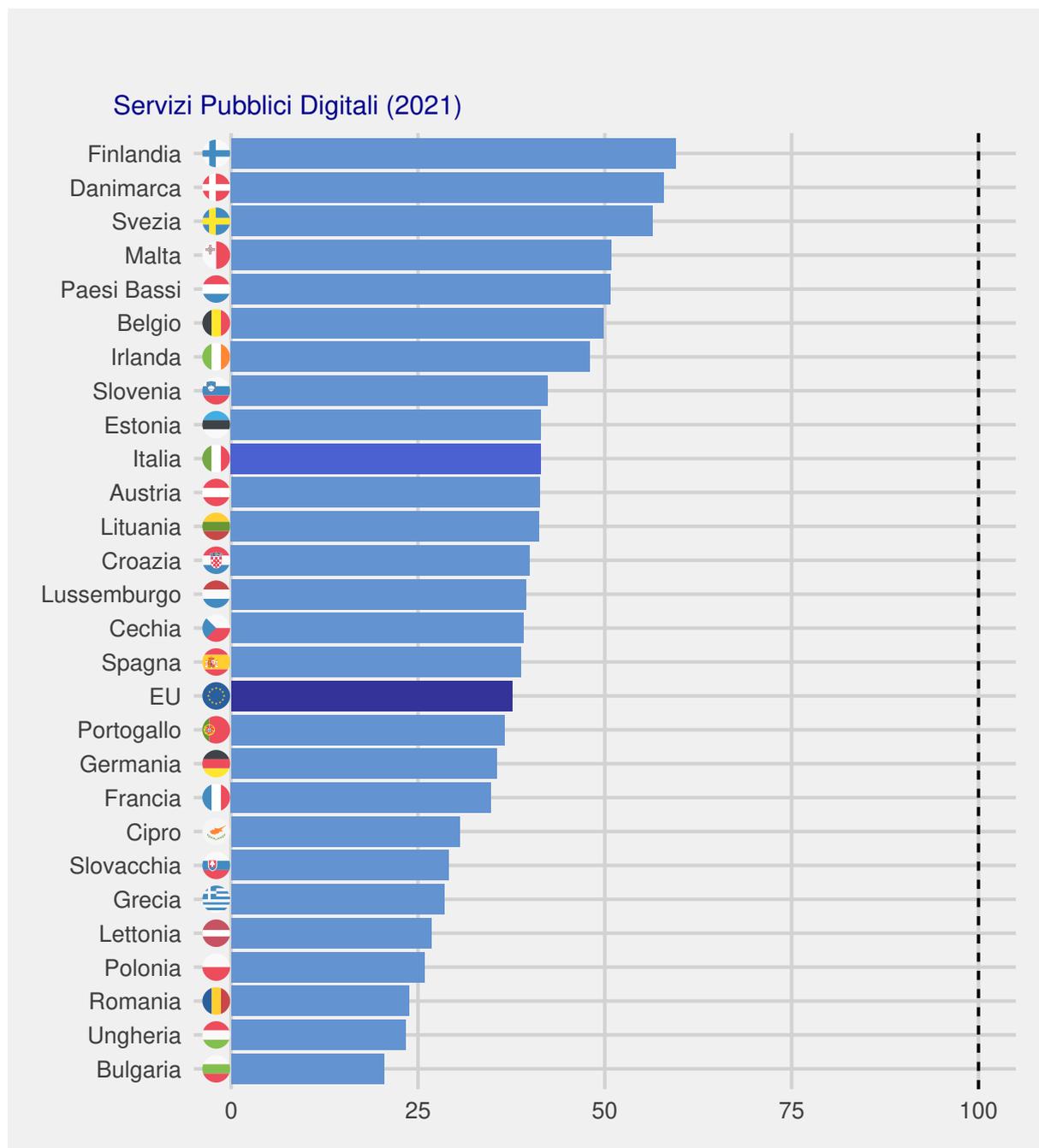


Figura 2.21: Desi 2021 (Componente Servizi Pubblici Digitali)

Capitolo 3

Indice Regionale

Per identificare con maggiore precisione le aree (del paese e del DESI) dove sono necessari interventi per migliorare ed estendere la digitalizzazione sarebbe opportuno analizzare i dati del DESI lungo direttive regionali. Purtroppo, i dati del DESI non consentono quello livello di definizioni per (quasi) tutte le componenti dell'indice di digitalizzazioni. Il motivo principale è che molti degli indicatori sono ottenuti da survey che hanno per loro natura carattere nazionale. La rappresentatività statistica di questi indicatori può essere garantita soltanto per il livello nazionale.

Sarebbe in principio possibile utilizzare dati ISTAT per ottenere indicatori a livello regionale. Comunque, tale approccio sarebbe necessariamente limitato perchè non permetterebbe il confronto fra regioni europee, ma soltanto un confronto fra regioni italiane. Inoltre, i dati ISTAT a disposizione avrebbero come conseguenza quello di rendere il quadro disomogeneo rispetto alla caratterizzazione nazionale e sovranazionale garantita dal DESI.

L'unico modo di procedere è quello di utilizzare alcuni degli indicatori presenti nel database rilasciato dal DESI e per i quali è garantita la rappresentatività statistica a livello regionale per provare a definire un indice di digitalizzazione a livello regionale.

3.1 Indicatori a copertura regionale

Gli indicatori DESI con copertura regionale sono i seguenti:

Le variabili 3.1 sono presenti per la totalità delle regioni dei paesi coperti dal DESI. Per esempio, queste variabili sono disponibili sia per le 20 regioni italiane sia per i 16 lander tedeschi.

L'indice è costruito aggregando le variabili tenendo conto della diversa unità di misura. L'indice è poi normalizzato a 100 e, come il DESI, il suo valore rappresenta la percentuale di punteggio sul massimo totale.

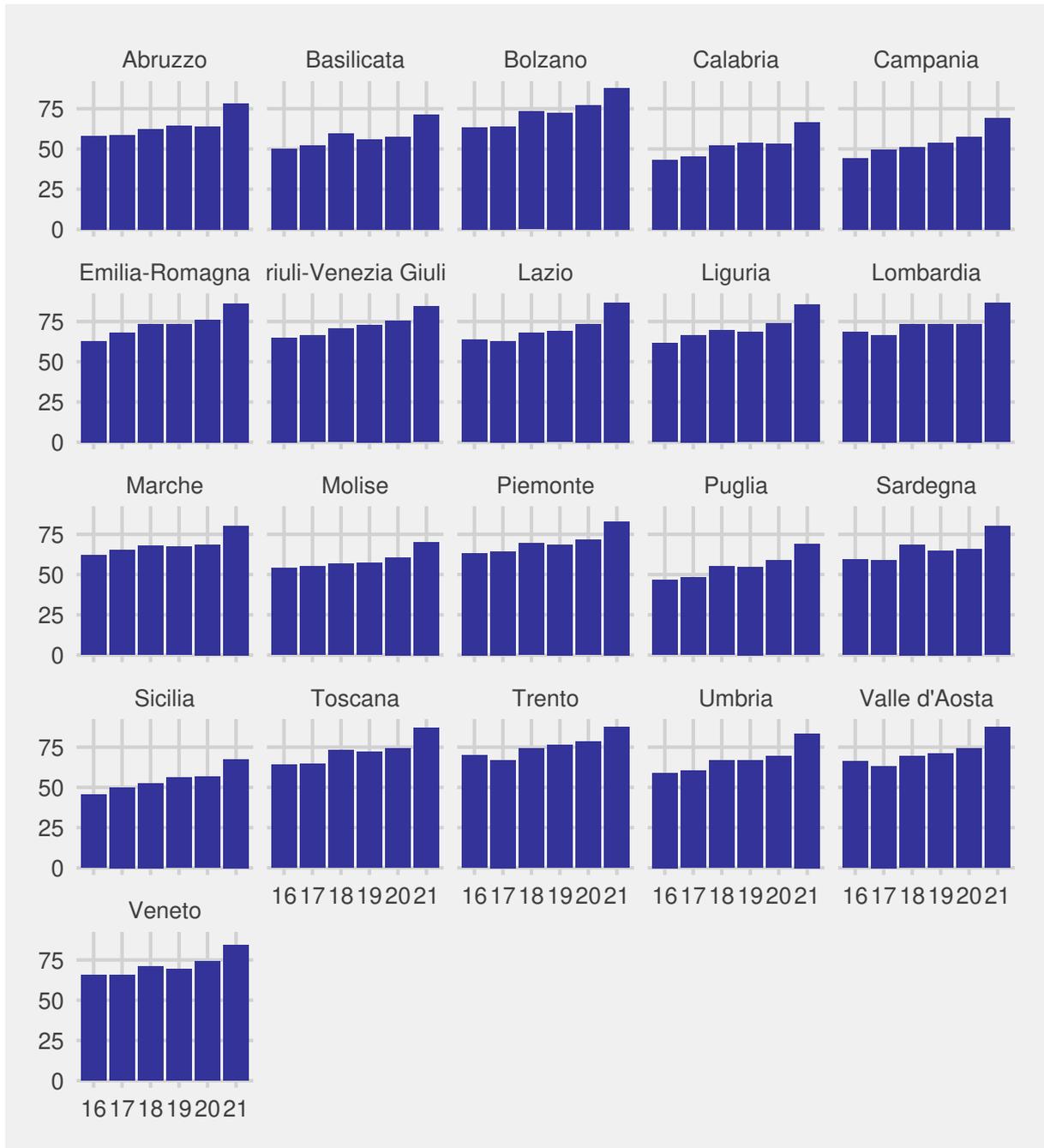


Figura 3.1: Indice Regionale dal 2016 al 2021 per regione.

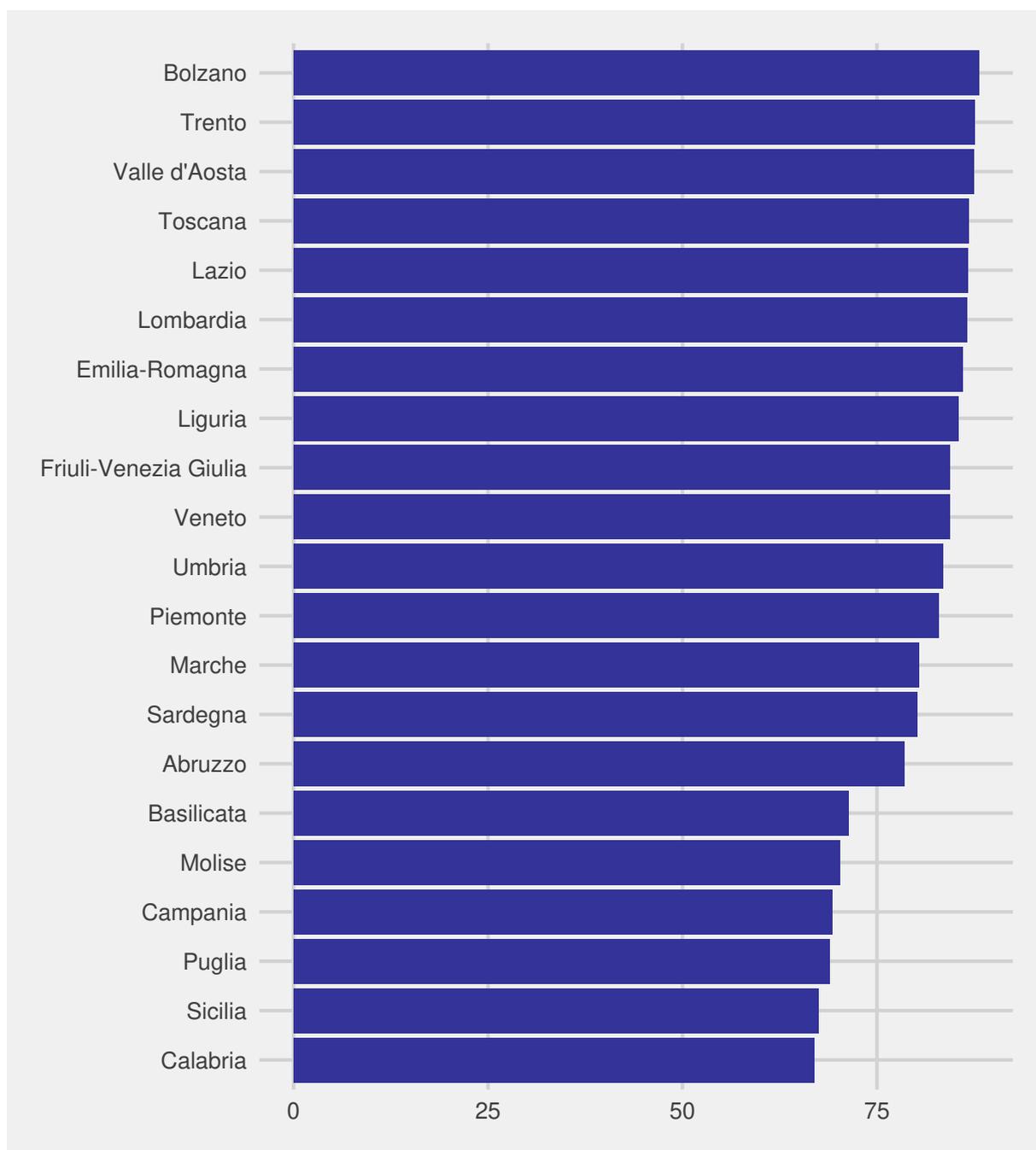


Figura 3.2: Indice Digitalizzazione Regionale dal 2016 al 2021. Regioni italiane.

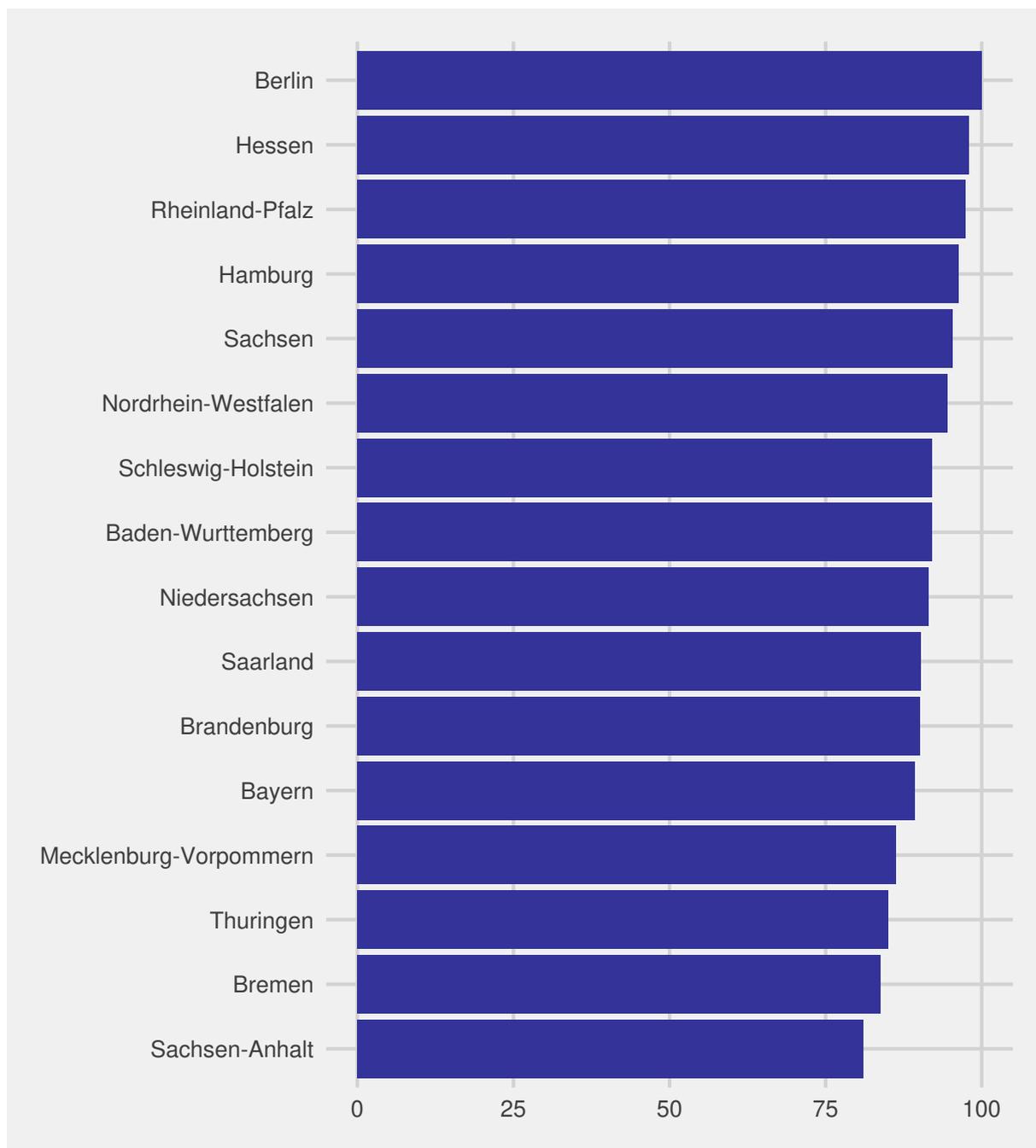


Figura 3.3: Indice Digitalizzazione Regionale dal 2016 al 2021. Lander tedeschi.

Tabella 3.1: Lista delle variabili del database DESI a copertura regionale

Variabili
Households with internet access
Last internet use: in last 3 months
Internet use: selling goods or services
Last online purchase: in the last 3 months
Sample size for individuals
Household internet connection type: broadband
Last internet use: in the last 12 months
Frequency of internet access: once a week (including every day)
Frequency of internet access: daily
Internet use: Internet banking
Last online purchase: in the 12 months
Last online purchase: between 3 and 12 months ago
Last online purchase: more than a year ago or never
Last online purchase: more than a year ago
Internet use: never
Internet use: submitting completed forms (last 12 months)
Internet use: interaction with public authorities (last 12 months)
Internet use: participating in social networks
Online purchases (3 months): from sellers from other EU countries