

SALVATORE PARENTE

UNIVERSITY OF BARI "ALDO MORO" – ITALY

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5426-9043>

DIGITAL SOCIETY, GLOBALIZATION AND NEW CHALLENGES OF TAX LAW

ABSTRACT

The digital society is a source of huge income without the need for production and organizational equipment in the place where the sources of remuneration are located, thus escaping the traditional criteria of connection of the tax authority, elaborated and designed to be applied to transactions between present with objects with a well-defined threshold of sensory recognition. To deal with this phenomenon, called „telematic globalization”, the consolidation of which has favored the spread of new completely dematerialized activities, it is necessary to rethink the existing tax collection models, giving a new structure to taxation, on the assumption that the objectives of digital transformation and sustainability will be the pillars of the post-pandemic and war recovery.

KEYWORDS: *digital society; telematic globalization; new challenges of tax law.*

INTRODUCTION

The digital and technological evolution of the last decades has significantly affected the forms and methods of production and circulation of wealth^[1], generating that peculiar phenomenon called „telematic globalization”^[2], the consolidation of which has favored the spread of new completely dematerialized activities^[3] – rising the network as a paradigm of the loss of physicality of goods widespread in modern economies^[4] – within a socio-economic context characterized by the frenetic circulation of knowledge and information at the reach of a simple „click” and by the

[1] A. Uricchio, *Evoluzione tecnologica e imposizione: la cosiddetta «bit tax»*. *Prospettive di riforma della fiscalità di internet*, “Il diritto dell’informazione e dell’informatica” (2005), p. 753-754; A. Uricchio, W. Spinapolice, *La corsa ad ostacoli della web taxation*, “Rassegna tributaria” (2018), 3, p. 451 ss.; F. Gallo, *Introduzione*, [in:] *La tassazione dell’economia digitale tra sviluppi recenti e prospettive future*, (a cura di) A. Persiani, Nuova Editrice Universitaria, Roma 2019, p. 11 ss.; L. Carpentieri, *La tassazione delle imprese al tempo dell’economia digitale*, [in:] *Profili fiscali dell’economia digitale*, (a cura di) L. Carpentieri, Giappichelli, Torino 2020, p. 1 ss.; F. Farri, *Tax sovereignty and the law in the digital global economy*, Giappichelli, Routledge, Torino 2020; F. Pepe, *Dal diritto tributario alla diplomazia fiscale. Prospettive di regolazione giuridica delle relazioni fiscali internazionali*, Wolters Kluwer, Cedam, Milano 2020, p. 1 ss.; A.F. Uricchio, S.A. Parente, *Data driven e digital taxation: prime sperimentazioni e nuovi modelli di prelievo*, “Diritto e pratica tributaria internazionale” (2021), 2, p. 606 ss.; C. Cipollini, *Diritto tributario ed economia digitale: riflessioni sul metodo di ricerca*, “Rivista di diritto tributario” (2022), 1, I, p. 43 ss.; R. Cordeiro Guerra, *Dal „brick and mortar” all’economia digitale e oltre: una panoramica delle questioni fiscali*, [in:] *Fiscalità dell’economia digitale*, (a cura di) R. Cordeiro Guerra, S. Dorigo, Pacini Giuridica, Pisa 2022, p. 11 ss.

[2] M. Romani, D. Liakopoulos, *La globalizzazione telematica. Regolamentazione e normativa nel diritto internazionale e comunitario*, Giuffrè, Milano 2009.

[3] B. Inzitari, *Contratti su Internet: aspetti della dematerializzazione*, [in:] *La fiscalità del commercio via Internet: attualità e prospettive*, (a cura di) R. Rinaldi, Giappichelli, Torino 2001, p. 128 ss.; C. Sciancalepore, *Appunti sulla tassazione dell’economia digitale come nuova risorsa propria europea*, “Rivista di diritto tributario” (2019), 6, I, p. 686.

[4] E. Marello, *Le categorie tradizionali del diritto tributario ed il commercio elettronico*, “Rivista di diritto tributario” (1999), 6, I, p. 602.

production, distribution and consumption of goods increasingly virtual and intangible assets, the unifying data of which is the digital essence^[5].

These virtual entities, an expression of the „digital society”, appear to be difficult to exploit, as well as easily transferable from one state to another, with obvious repercussions in the fiscal field, connected to the difficulties of quantifying the taxable values, of identifying the country in which the the same must be, in whole or in part, subject to taxation and to the circumstance that the institutes founding the tax matter have been elaborated and designed to be applied to transactions between present with objects endowed with a well-defined threshold of sensory recognition^[6], being the tax rules generally anchored to physical and territorial criteria^[7].

The digital economy is a source of huge incomes without the need for production and organizational systems in the place where the relative sources of remuneration are located, escaping the traditional criteria of connection of the tax authority, based on the concept of fiscal residence^[8] and permanent establishment.

The latter institution, in the traditional sense, dating back to article 5, paragraph 1 of the Model Convention drawn up in 1927 by the League of Nations, allows a fiscal jurisdiction to tax the income received by a non-resident only in the presence of a „fixed place of business”, consisting of an establishment, in an office or in a representative who externally expresses the will of the company or body, where, on the other hand,

[5] P. Adonnino, *Internet IV) Diritto Tributario*, [in:] Enciclopedia giuridica Treccani, Aggiornamento, vol. XIX, Istituto della Enciclopedia Italiana, Roma 2002, p. 4; S.A. Parente, *Digital reality and tax rules: from the bit tax to the web tax*, [in:] From human rights to essential rights, (edited by) M. Sitek, L. Tafaro, M. Indelicato, Alcide De Gasperi University of Euroregional Economy in Józefów, Józefów 2018, p. 259-260.

[6] E. Marellò, *Le categorie tradizionali del diritto tributario ed il commercio elettronico...*, p. 595.

[7] L. Carpentieri, *La crisi del binomio diritto-territorio e la tassazione delle imprese multinazionali*, „Rivista di diritto tributario” (2018), 4, I, p. 351 ss.; A. Tomassini, *L'incerta corsa alla tassazione dell'economia digitale*, „Corriere tributario” (2018), 3, p. 169; S.A. Parente, *Digital Economy e fiscalità del mondo virtuale: dal commercio elettronico alla web taxation*, [in:] Annali del Dipartimento Jonico, DJSGE, Taranto 2019, p. 315.

[8] On the topic, comp. G. Marino, *La residenza nel diritto tributario*, Cedam, Padova 1999.

the economic models widespread in the digital society allow for the creation of a „remote” relationship with the customers of a country, or without integrating the requisites of the „permanent establishment” traditionally understood^[9].

In this light, the new economic forms of wealth production, based on the use of the network, require the interpreter to verify the adaptability of his legal tools to the underlying reality^[10], in order to identify new methodologies and conceptual approaches to tax the digital society^[11].

In other words, the development of the internet – contraction of the English term “interconnected networks”^[12] – and of information technology tools has encouraged the spread of intersubjective economic relations in a transnational context^[13], by explicating a factor multipliative in terms of development and socio-economic growth of a given country^[14]: since these are activities likely to acquire an economic value, in terms of taxation, the question arises whether, in order to face the

^[9] A. Bisioli, A. Zullo, *Web tax: una lettura in chiave comunitaria*, “Corriere tributario” (2018), 13, p. 1032. On the topic, see also A. De Stefano, *La stabile organizzazione nel sistema dell'economia digitale*, [in:] *La tassazione dell'economia digitale tra sviluppi recenti e prospettive future*, (a cura di) A. Persiani, Nuova Editrice Universitaria, Roma 2019, p. 131 ss.

^[10] E. Marello, *Le categorie tradizionali del diritto tributario ed il commercio elettronico...*, p. 595.

^[11] A. Bisioli, A. Zullo, *Web tax: una lettura in chiave comunitaria...*, p. 1032.

^[12] A. Uricchio, *Presentazione*, [in:] F. Montalcini, C. Sacchetto, *Diritto tributario telematico*, Giappichelli, Torino 2015, p. XVII.

^[13] P. Valente, *Ipotesi di tassazione del reddito transnazionale di internet*, “Rivista di diritto finanziario e scienza delle finanze” (1998), 3, I, p. 408.

^[14] C. Scaglioni, *La fiscalità delle «multinazionali digitali»: il caso italiano*, “Rivista di diritto tributario internazionale” (2013), 2, p. 233.

emergencies raised by the digital society^[15], it is sufficient to adapt the fiscal instruments existing (*status quo approach*)^[16] – a less onerous, prudent, conservative and immediate application choice, based on the

- [15] On the topic, see R. Hammond, *Digital business: surviving and thriving in an on-line world*, Hodder & Stoughton, London 1996; R. Kamerling, N. Negroponce, *Being digital*, Vintage Books, New York 1996; D. Tapscott, *The digital economy: promise and peril in the age of networked intelligence*, McGraw Hill, New York 1996; J. Van Der Putten, *Controle, digitalisering en mondialisering*, Praktijkblad voor de MKB-adviseur, 1997, p. 11 ss.; D. Coyle, *The weightless world: strategies for managing the digital economy*, MIT Press, Cambridge 1998; P. Garrone, S. Mariotti (a cura di), *Leconomia digitale*, Il Mulino, Bologna 2001; R. Rizzardi, *Tassazione dell'economia digitale: le proposte degli esperti europei*, "Corriere tributario" (2014), 40, p. 3103 ss.; P. Cellini, *Economia digitale. L'industria e i mercati di internet e dei nuovi media*, Luiss University Press, Roma 2015; P. Valente, G. Ianni, F. Roccatagliata, *Economia digitale e commercio elettronico. Fiscalità in internet nella gestione d'impresa*, Wolters Kluwer, Milanofiori Assago (MI) 2015; B. Westberg, *Digital presence – Does it exist?*, [in:] *La digital economy nel sistema tributario italiano ed europeo*, (a cura di) L. Del Federico, C. Ricci, Amon, Padova 2015, p. 16 ss.; L. Del Federico, C. Ricci (a cura di), *Le nuove forme di tassazione della digital economy. Analisi, proposte e materiali per il dibattito politico e istituzionale*, Aracne, Roma 2015; G. Tremonti, *Il Fisco «vecchio» di fronte a Internet*, "Il Sole 24 Ore" 25 September 2016; F. Boccia, *Introduction: The Digital Economy and Fiscal Policy in the Age of E-commerce*, [in:] *The Challenge of Digital Economy. Market, Taxation and Appropriate Economic Models*, (edited by) F. Boccia, R. Leonardi, Palgrave Macmillan, Cham 2016, p. 1 ss.; R. Leonardi, *Conclusions: Taxation and the Future of the Digital Economy*, [in:] *The Challenge of Digital Economy. Market, Taxation and Appropriate Economic Models*, (edited by) F. Boccia, R. Leonardi, Palgrave Macmillan, Cham 2016, p. 111 ss.; C. Cantatore, *Fiscalità nell'economia digitale*, <http://www.diritto.it/docs/37513-fiscalit-nell-economia-digitale> (21.06.2022); M.C. Fregni, *Mercato unico digitale e tassazione: misure attuali e progetti di riforma*, [in:] "Rivista di diritto finanziario e scienza delle finanze" (2017), 1, p. 51 ss.; C. Buccico, *Problematiche e prospettive della tassazione dell'economia digitale*, "Diritto e processo tributario" (2019), 3, p. 255 ss.; T. Di Tanno, F. Marchetti (a cura di), *La tassazione dell'economia digitale*, Position Paper – Fondazione Bruno Visentini February 2019; M. Fazzini, *La tassazione dell'economia digitale. Una prospettiva economico-aziendale*, [in:] *La tassazione dell'economia digitale tra sviluppi recenti e prospettive future*, (a cura di) A. Persiani, Nuova Editrice Universitaria, Roma 2019, p. 19 ss.; G. Corasanti, *La tassazione della digital economy: evoluzione del dibattito internazionale e prospettive nazionali*, "Diritto e pratica tributaria internazionale" (2020), 4, p. 1397 ss.; R. Succio, *Digital economy, digital enterprise e imposizione tributaria: alcune considerazioni sistematiche*, "Diritto e pratica tributaria" (2020), 6, p. 2363 ss.
- [16] B. Westberg, *Tassazione del reddito derivante dal commercio elettronico internazionale*, [in:] *La fiscalità del commercio via Internet: attualità e prospettive*, (a cura di) R. Rinaldi, Giappichelli, Torino 2001, p. 100; G. Marino, *Aspetti fiscali del commercio elettronico*, [in:] *Il commercio elettronico: profili giuridici e fiscali internazionali*, (a cura di) G. Sacerdoti, G. Marino, Egea, Milano 2001, p. 145.

assumption that cyberspace and the metaverse^[17] are mere offshoots of the physical world^[18] – or that it is necessary to develop new forms of withdrawal (*revolutionary approach*)^[19], giving life to a taxation of the digital world^[20].

[17] O. Salvini, *Redditi generati nel Metaverso: ricondurre all'imposizione reale la ricchezza di origine "virtuale"*, "Il fisco" (2022), 13, p. 1207 ss.

[18] L. Del Federico, *La via italiana alla tassazione del web: un intervento poco meditato ma dalle condivisibili finalità*, "Rivista trimestrale di diritto tributario" (2014), 4, p. 919.

[19] G. Tremonti, *La fiscalità del terzo millennio*, "Rivista di diritto finanziario e scienza delle finanze" (1998), p. 79; F. Gallo, *Nuove espressioni di capacità contributiva*, "Rassegna tributaria" (2015), p. 780; A. Uricchio, W. Spinapolice, *La corsa ad ostacoli della web taxation...*, p. 454.

[20] A. Uricchio, *Evoluzione tecnologica e imposizione: la cosiddetta «bit tax». Prospettive di riforma della fiscalità di internet...*, p. 754; S. Cipollina, *I confini giuridici del tempo presente. Il caso del diritto fiscale*, Giuffrè, Milano 2003, p. 289 ss.; L. Del Federico, *La via italiana alla tassazione del web: un intervento poco meditato ma dalle condivisibili finalità...*, p. 919; E. Marello, *Le categorie tradizionali del diritto tributario ed il commercio elettronico...*, p. 595; G. Corasaniti, *Profili fiscali del commercio elettronico*, "Diritto e pratica tributaria" (2003), 4, I, p. 609, nt. 6; S.A. Parente, *Tax profiles of the digital economy*, "Civitas et Lex" (2019), 1, p. 55-56. On the topic, see also J.D. Cigler, H.C. Burrit, S.E. Stinnet, *Cyberspace: the final frontier for international tax concepts?*, "Journal of International Taxation" (1996), 7, p. 340 ss.; Aa.Vv., *International tax issues in cyberspace: taxation of cross-border electronic commerce*, "Intertax" (1997), 4, p.120 ss.; D. Cottrell, R.G. Worsham, *Internet resources for international tax practitioners are emerging and expanding*, "Journal of International Taxation" (1997), 1, p. 10 ss.; L. Hinnekens, *New age international taxation in the digital economy of the global society*, "Intertax" (1997), 4, p. 116 ss.; F. Roccatagliata, A. Fiorelli, *World Wide Web – Problemi fiscali legati all'uso commerciale di Internet*, "Il fisco" (1997), 30, p. 8514 ss.; I. Spence, *Globalization of transnational business: the challenge for international tax policy*, "Intertax" (1997), 4, p. 143 ss.; P. Adonnino, *Internet IV) Diritto Tributario...*, p. 1 ss.; L. Del Federico, *La digital economy ed il sistema tributario: considerazioni introduttive*, [in:] *La digital economy nel sistema tributario italiano ed europeo*, (a cura di) L. Del Federico, C. Ricci, Amon, Padova 2015, p. 1 ss.; A.M. Gambino, *Prefazione*, [in:] *La tassazione dell'economia digitale tra sviluppi recenti e prospettive future*, (a cura di) A. Persiani, Nuova Editrice Universitaria, Roma 2019, p. 7 ss.

THE NEW CHALLENGES OF TAX LAW: THE DIGITAL SOCIETY

It is known that tax law analyzes the changes in the economic reality, in order to identify the ability to pay^[21]. In this context, the taxation of the digital society does not tackle completely new problems, but rather old problems – consisting in the division of tax claims among the subjects who hold tax authority – in a radically renewed context: the digital society, the metaverse, the web and the interactions that are operated in it^[22].

The pillar of the digital society is made up of information technologies; its scope of application, however, is not limited to the analysis of the web society alone, being much broader as it includes the discipline

^[21] G. Melis, *Commercio elettronico nel diritto tributario*, [in:] *Digesto discipline private*, sezione commerciale, Aggiornamento, vol. 4, Utet Giuridica, Milanofiori Assago (MI) 2008, p. 64. On the influence, which has always been exercised by choices of a tax nature on the history of humanity, see C. Adams, *For good and evil. L'influsso della tassazione sulla storia dell'umanità*, Liberilibri, Macerata 2007; P. Boria, *Il potere tributario. Politica e tributi nel corso dei secoli*, Il Mulino, Bologna 2021, p. 75 ss.

^[22] C. Garbarino, *Nuove dimensioni della transnazionalità dell'imposizione*, "Rassegna tributaria" (2000), 3, p. 870.

of bitcoin^[23], that of e-commerce, the sharing economy^[24], computer algo-

^[23] On the tax profiles resulting from the use of cryptocurrencies, see A. Uricchio, W. Spinapolice, *La corsa ad ostacoli della web taxation...*, p. 483 ss.; A. Bal, *Stateless Virtual Money in the Tax System*, "European Taxation" (2013), 7, p. 351 ss.; A. Bal, *Taxing Virtual Currency: Challenges and Solutions*, "Intertax" (2015), 5, p. 381 ss.; S. Capaccioli, *Regime impositivo delle monete virtuali: poche luci e molte ombre*, "Il fisco" (2016), 37, p. 3538 ss.; A. Magliocco, *Bitcoin e tassazione*, "Strumenti finanziari e fiscalità" (2016), p. 22; C. Trenta, *Bitcoin and virtual currencies. Reflections in the wake of the CJEU's bitcoin VAT judgement*, "Rivista trimestrale di diritto tributario" (2016), 4, p. 949 ss.; A. Bracchi, *Il trattamento fiscale delle plusvalenze derivanti dalla cessione di criptovalute*, "Bollettino tributario d'informazioni" (2018), 5, p. 341-342; E. Ferrari, *Bitcoin e criptovalute: la moneta virtuale tra fisco ed antiriciclaggio*, "Il fisco" (2018), 9, p. 862 ss.; E. Mignarri, *Bitcoin e criptovalute: il trattamento fiscale delle valute virtuali*, "Bancaria" (2018), 7-8; L. Scarcella, *Taxation issues rising from trading activities involving bitcoins*, "Rivista di diritto tributario internazionale" (2018), 2, p. 112-113; P. Valente, *Bitcoin and virtual currencies are real: are regulators still real?*, "Intertax" (2018), 6-7; A. Contrino, G. Baroni, *The Cryptocurrencies: fiscal issues and monitoring*, "Diritto e pratica tributaria internazionale" (2019), 1, p. 11 ss.; A. Bal, *Taxation, Virtual Currency and Blockchain*, Wolters Kluwer, Alphen ann den Rijn 2019; A. Magliocco, *Le criptovalute: i profili fiscali nell'ordinamento italiano*, [in:] *La tassazione dell'economia digitale tra sviluppi recenti e prospettive future*, (a cura di) A. Persiani, Nuova Editrice Universitaria, Roma 2019, p. 223 ss.; S. Rapuano, M. Cardillo, *Le criptovalute: tra evasione fiscale e reati internazionali*, "Diritto e pratica tributaria internazionale" (2019), 1, p. 44 ss.; F.P. Schiavone, *Profili fiscali delle operazioni di scambio di criptovalute*, "Diritto e pratica tributaria internazionale" (2019), 3, p. 681 ss.; L. Salvini, *La dimensione valutaria dell'economia digitale: le criptovalute*, [in:] *Profili fiscali dell'economia digitale*, (a cura di) L. Carpentieri, Giappichelli, Torino 2020, p. 165 ss.; C. Celesti, *Blockchain e criptovalute: profili fiscali e penal-tributari*, [in:] *Fiscalità dell'economia digitale*, (a cura di) R. Cordeiro Guerra, S. Dorigo, Pacini Giuridica, Pisa 2022, p. 187 ss. More generally, on the legal issues raised by cryptocurrencies, see R. Razzante, *Bitcoin e monete digitali: problematiche giuridiche*, "Gnosis – Rivista italiana di intelligence" (2018), p. 107 ss.; R. Razzante (a cura di), *Bitcoin e criptovalute. Profili fiscali, giuridici, finanziari*, Maggioli, Santarcangelo di Romagna (RN) 2018.

^[24] S. Dorigo, *"Sharing economy" e imposta sui servizi digitali: le piattaforme per affitti brevi*, "Corriere tributario" (2020), 6, p. 607 ss.

rithms^[25] and artificial intelligences^[26], together with the economic effects deriving from the use and transfer of hardware and software tools^[27].

The actors of the digital supply chain are the large multinationals of the web, that is the operators above the network (so-called „Over The Top”) – who, using IP networks, operate in the digital prairies, providing services, contents and applications and generating revenues, through the sale to end users of said intangible entities, together with the concession of advertising space – flanked by the producers of the same market segment^[28].

THE TAXATION DYNAMICS OF ELECTRONIC COMMERCE

The tax profiles of the digital society must be analyzed from a triple perspective (national, transnational and virtual), which reflects their scope of application, due to the differences between on-line transactions, which tend to be intangible, and traditional activities, characterized only by two dimensions (national and transnational), due to their material

[25] S. Dorigo, *The “algorithmic revolution”: fair taxation, social pact and global governance*, [in:] M. Belov, *The IT Revolution and its Impact on State, Constitutionalism and Public Law*, Hart Publishing, Oxford 2021, p. 161 ss.; S. Dorigo, *Il tramonto delle regole fiscali tradizionali nell'economia del XXI secolo: rivoluzione algoritmica e tutela dei diritti*, [in:] *Fiscalità dell'economia digitale*, (a cura di) R. Cordeiro Guerra, S. Dorigo, Pacini Giuridica, Pisa 2022, p. 29 ss.

[26] A. Uricchio, *La fiscalità dell'intelligenza artificiale tra nuovi tributi e ulteriori incentivi*, [in:] *Intelligenza artificiale. Il diritto, i diritti, l'etica*, (a cura di) U. Ruffolo, Giuffrè, Milano 2020, p. 490 ss.; A. Fidelangeli, F. Galli, *Artificial Intelligence and Tax Law: Perspectives and Challenges*, “Ceridap” (2021), 4, p. 32 ss.; S. Dorigo, *La robotizzazione dei processi produttivi e i suoi effetti fiscali*, [in:] *Fiscalità dell'economia digitale*, (a cura di) R. Cordeiro Guerra – S. Dorigo, Pacini Giuridica, Pisa 2022, p. 181 ss.; S. Dorigo, *L'intelligenza artificiale e i suoi usi pratici nel diritto tributario: Amministrazione finanziaria e giudici*, [in:] *Fiscalità dell'economia digitale*, (a cura di) R. Cordeiro Guerra – S. Dorigo, Pacini Giuridica, Pisa 2022, p. 199 ss.

[27] On the topic, see M. Ravaccia, *Brevi note in materia di corrispettivi per l'acquisto di software nei rapporti transnazionali*, “Diritto e pratica tributaria” (1998), III, p. 623 ss.; G. Dan, *Problematiche IVA relative all'acquisto di un software via internet o via modem*, “Il fisco” 1999, p. 1759 ss.

[28] C. Scaglioni, *La fiscalità delle «multinazionali digitali»: il caso italiano...*, p. 232.

and tangible character: the taxation of the digital society therefore has as its object both the national and the transnational dimension of income produced in the virtual sphere^[29].

The question has arisen, first of all, for e-commerce, both in the direct form – in which the goods and services subject to transaction are dematerialized to be transferred or provided using the network (online delivery) – and in the indirect form, characterized by the sale concluded electronically and by the material delivery of the goods or by the actual provision of the services, object of the contract, according to traditional channels (off-line delivery), as occurs in a normal „distance sale”, in which the customer sends his order to the economic operator by post or telephone^[30].

Consequently, at least in terms of income taxes, electronic commerce, in the abstract, should be subjected to the same parameters that regulate traditional commerce, by virtue of a principle of fiscal neutrality; the latter, however, are not always easy to apply to the transaction carried out digitally, an institution which presupposes, alternatively, the possibility of identifying a personal connection of the subject, owner of the income, with the legal system (so-called “world wide principle”) or a connection between the source of income and the territory subject to the fiscal sovereignty of the State (so-called “source principle”)^[31].

In fact, electronic commerce, allowing the carrying out of economic activity in a given State even in the absence of material and personal means, brings out the limits of an income localization system anchored to the presence, within the national territory, of a entrepreneurial structure

^[29] C. Garbarino, *Nuove dimensioni della transnazionalità dell'imposizione...*, p. 873-877.

^[30] P. Valente, *Ipotesi di tassazione del reddito transnazionale di internet...*, p. 385; C. Garbarino, *Nuove dimensioni della transnazionalità dell'imposizione...*, p. 867-868; G. Corasaniti, *Profili fiscali del commercio elettronico...*, p. 623, nt. 58; L. Del Federico, *La via italiana alla tassazione del web: un intervento poco meditato ma dalle condivisibili finalità...*, p. 919; A. Mandelli, *Internet marketing*, Mc Graw-Hill, Milano 1998, p. 99 ss.; E. Marellò, *Le categorie tradizionali del diritto tributario ed il commercio elettronico...*, p. 598, nt. 7; G. Melis, *Commercio elettronico nel diritto tributario...*, p. 65; S.A. Parente, *Digital reality and tax rules: from the bit tax to the web tax...*, p. 261.

^[31] P. Adonnino, *Internet IV) Diritto Tributario...*, p. 2 e 4; S.A. Parente, *Digital reality and tax rules: from the bit tax to the web tax...*, p. 262.

of the taxpayer^[32], with all that this entails in terms of territoriality of the VAT, identification of the place of establishment of the business and, consequently, of possible tax arbitrage^[33].

To deal with these problems, it is necessary to identify the „permanent establishment” also in carrying out activities through the network or to develop alternative schemes for localization and taxation of income^[34].

Also in relation to indirect taxation, the trade of goods and services online involves a series of problems of no small importance: think of the value added tax, the conditions of which (subjective, objective and territorial) are questioned from e-commerce operations, with the consequent need to adapt the notion of „sale of goods” and „provision of services”; taking into account the particularities deriving from direct electronic commerce, also adapting the subjective and territorial scope of the tax to the characteristics of digital transactions^[35].

In this context, the subjecting of online transactions to taxes on legal activity (stamp duty and registration tax) is also discussed, due to the contradictions existing between telematic contracts, which tend to be virtual and dematerialized, and these types of taxes, which tend to be „paper” in nature, as they are applied to „deeds, documents and registers”^[36]: where the digital contract is concluded for *facta concludentia* (for example, by downloading a software or a video, in which the insertion in the specific form, created on a web page, of the credit card details represents the acceptance of the contractual conditions), stamp and registration taxes will not be applied, as the objective requirement of paper materialization is missing^[37].

[32] G. Corasaniti, *Profili fiscali del commercio elettronico...*, p. 609. On the topic, see also F. Tesauro, N. Canessa, *Economia digitale. Aspetti civilistici e fiscali*, Ipsoa, Milano 2002.

[33] L. Del Federico, *La via italiana alla tassazione del web: un intervento poco meditato ma dalle condivisibili finalità...*, p. 920.

[34] G. Melis, *Commercio elettronico nel diritto tributario...*, p. 64-65; G. Corasaniti, *Profili fiscali del commercio elettronico...*, p. 615; S.A. Parente, *Digital reality and tax rules: from the bit tax to the web tax...*, p. 262.

[35] G. Corasaniti, *Profili fiscali del commercio elettronico...*, p. 623; S.A. Parente, *Digital reality and tax rules: from the bit tax to the web tax...*, p. 262.

[36] G. Mocchi, *Operazioni commerciali via internet*, Giuffrè, Milano 2001, p. 155 ss.

[37] G. Corasaniti, *Profili fiscali del commercio elettronico...*, p. 627 ss.; S.A. Parente, *Digital reality and tax rules: from the bit tax to the web tax...*, p. 263.

THE TAX IMPLICATIONS OF THE DATA ECONOMY

Alongside electronic commerce and any digital society taxation tools^[38], further activities are developed within cyberspace, likely to acquire economic value, attributable to the categories of income from work (self-employed and dependent), other income and capital, together with forms of virtual advertising and commercial exploitation of personal data provided by users when registering on websites or social networks^[39].

The enormous amount of data available in the digital universe, which can be processed with algorithms and artificial intelligences, outlines and consolidates a new socio-economic organization model called the data economy^[40], an economic framework in which companies and administrative authorities value the growing amount of digital information acquired through new tools, arranged and organized in the cloud and with artificial intelligences and blockchains also through data scientists and warehouse managers^[41].

In this context, the management of data and the representation of combined and stored information allow to maximize profits, orienting consumption or reaching new potential customers through the so-called “customer experiences”. Added to this is the value of the data itself, which is also negotiable or simply available as it is susceptible to different and always new uses.

The data economy then raises a further theme currently little explored: the generation of data, often free and spontaneous, becomes the value of the professional user which however remains with the same without

[38] A. Uricchio, *A Few Ideas for Reforming Internet Taxation*, [in:] *The Challenge of Digital Economy. Market, Taxation and Appropriate Economic Models*, (edited by) F. Boccia, R. Leonardi, Palgrave Macmillan, Cham 2016, p. 83 ss.

[39] L. Del Federico, *La via italiana alla tassazione del web: un intervento poco meditato ma dalle condivisibili finalità...*, p. 915; S.A. Parente, *Digital reality and tax rules: from the bit tax to the web tax...*, p. 263.

[40] S. Dorigo, *The “algorithmic revolution”: fair taxation, social pact and global governance...*, p. 161 ss.

[41] A.F. Uricchio, S.A. Parente, *Data driven e digital taxation: prime sperimentazioni e nuovi modelli di prelievo...*, p. 614 ss.

any refund to the user or to the entire community through the tools of general taxation^[42].

Considering the ability of the data to produce wealth, often in any case measurable *ex post*, as an alternative to the users remuneration, difficult to imagine even if not impossible, there may be forms of taxation of the use of the single data (data tax) or of the set of data (database tax)^[43].

In this context, the tax profiles of the activities carried out by large digital multinationals, companies, with subsidiaries in different countries, are of particular importance, capable of producing very high incomes, difficult to tax in the source country or, in any case, frequently subject to taxation to an extent reduced compared to the ordinary tax regime^[44].

By doing so, those who operate in the digital society can give rise to dangerous phenomena of international tax planning^[45], generating a significant erosion of the tax base^[46], through the artificial transfer of profits to tax havens or countries with reduced taxation^[47].

[42] A.F. Uricchio, S.A. Parente, *Data driven e digital taxation: prime sperimentazioni e nuovi modelli di prelievo...*, p. 614-615; F. Antonacchio, *Big data al bivio tra IVA e imposta sui servizi digitali*, "Il fisco" (2020), 35, p. 3356 ss.

[43] A.F. Uricchio, S.A. Parente, *Data driven e digital taxation: prime sperimentazioni e nuovi modelli di prelievo...*, p. 615.

[44] S.A. Parente, *Digital reality and tax rules: from the bit tax to the web tax...*, p. 263.

[45] C. Garbarino, *Pianificazione fiscale internazionale*, [in:] *Digesto discipline privatistiche, sezione commerciale, Aggiornamento*, vol. 4, Utet Giuridica, Milanofiori Assago (MI) 2008, p. 670 ss.

[46] P. Mastellone, *Contrasto all'erosione nel diritto tributario internazionale*, [in:] *Digesto discipline privatistiche, sezione commerciale, Aggiornamento*, vol. 8, Utet Giuridica, Milanofiori Assago (MI) 2017, p. 46 ss.

[47] G. Corasaniti, *Profili fiscali del commercio elettronico...*, p. 613, nt. 23; V. Uckmar, *Introduzione*, [in:] *Corso di diritto tributario internazionale*, V. Uckmar (coordinato da), Cedam, Padova 2002, p. 17; S.A. Parente, *Digital reality and tax rules: from the bit tax to the web tax...*, p. 263. On countries with a privileged tax regime, see C. Garbarino, *Paesi a regime fiscale privilegiato*, [in:] *Digesto discipline privatistiche, sezione commerciale, Aggiornamento*, vol. 4, Utet Giuridica, Milanofiori Assago (MI) 2008, p. 657 ss.

In this context, the traditional principles of international taxation soon appeared inadequate^[48], as an expression of a distant time in which the physicality of assets seemed to guarantee the safeguarding of tax claims^[49].

CONCLUSIONS

The Italian legal system has tried to remedy this widespread phenomenon, with timid interventions aimed at preparing, first, a Google tax, subsequently, a digital tax, and then arrive at the web tax, recently adopted, but with an uncertain future^[50].

The operators of the „digital society”, taking advantage of the regulatory shortcomings of the various legislative systems, not in line with the frenetic technological development, and by relocating their activities in countries with privileged taxation, implement a series of „measures” aimed at limiting the tax burden.

Such behaviors that would have been difficult to implement in the old economy and which would have involved the application of sanctions, by way of abuse of law and tax avoidance, in the new economy do not seem to be attributable to a clear and defined framework, in consideration of

[48] L. Carpentieri, *La deriva dei territori e le nuove vie per il coordinamento della tassazione societaria*, “Rivista trimestrale di diritto tributario” (2022), 1, p. 7 ss.

[49] P. Valente, *Ipotesi di tassazione del reddito transnazionale di internet...*, p. 383; S.A. Parente, *Digital reality and tax rules: from the bit tax to the web tax...*, p. 263; F. Passagnoli, S. Buffoni, *Le multinazionali digitali e il nuovo volto del diritto tributario internazionale*, [in:] *Fiscalità dell'economia digitale*, (a cura di) R. Cordeiro Guerra, S. Dorigo, Pacini Giuridica, Pisa 2022, p. 49 ss.

[50] L. Del Federico, C. Ricci, *La proposta OECD dell'Equalisation Levy e la soluzione italiana*, [in:] *Profili fiscali dell'economia digitale*, (a cura di) L. Carpentieri, Giappichelli, Torino 2020, p. 79 ss.; M. Piasente, *Reazioni internazionali e nazionali in tema di web e digital tax*, [in:] *Profili fiscali dell'economia digitale*, (a cura di) L. Carpentieri, Giappichelli, Torino 2020, p. 27; D. Stevanato, *Dalla Proposta di Direttiva europea sulla Digital Services Tax all'imposta italiana sui servizi digitali*, [in:] *Profili fiscali dell'economia digitale*, (a cura di) L. Carpentieri, Giappichelli Torino, 2020, p. 115 ss.; E. Della Valle, G. Frasoni (a cura di), *L'imposta sui servizi digitali*, Wolters Kluwer, Cedam, Milano 2021; C. Sciancalepore, *Le risorse proprie nella finanza pubblica europea*, Cacucci, Bari 2021, p. 252 ss.; C. Cinotti, G. Grimaldi, *La fiscalità italiana concernente le multinazionali digitali*, [in:] *Fiscalità dell'economia digitale*, (a cura di) R. Cordeiro Guerra, S. Dorigo, Pacini Giuridica, Pisa 2022, p. 163 ss.

the high degree of „dematerialization” and „delocalization” that characterizes the economic activity carried out^[51].

It can therefore be considered that the time has come to establish and apply new forms of taxation^[52] aimed at targeting the different forms of wealth that the digital society is able to generate^[53], thus giving a new structure to taxation, to be shared within the OECD, on the assumption that the objectives of digital transformation and sustainability will be the pillars of the post-pandemic and war recovery^[54].

[51] S.A. Parente, *Digital reality and tax rules: from the bit tax to the web tax...*, p. 263.

[52] A. Giovannini, *Il re fisco è nudo. Per un sistema equo*, Franco Angeli, Milano 2016, p. 18.

[53] F. Gallo, *Nuove espressioni di capacità contributiva...*, p. 771 ss.

[54] N. Bilotta, *Il Consiglio Europeo tra vaccini e digitale*, <https://www.ispionline.it/it/publicazione/il-consiglio-europeo-tra-vaccini-e-digitale-29735> (21.06.2022); F. Meta, *Digital tax, trattativa Ocse e proposta autonoma: la Ue lavora su un doppio binario*, <https://www.corrierecomunicazioni.it/digital-economy/digital-tax-la-ue-lavora-su-un-doppio-binario-ecco-le-novita/> (21.06.2022); F. Meta, *Web tax e sovranità digitale, il Consiglio Ue: “Pilastrini della ripresa europea”*, <https://www.corrierecomunicazioni.it/digital-economy/digital-tax-e-sovranita-digitale-il-consiglio-ue-pilastrini-della-ri-presa-europea/> (21.06.2022).

REFERENCES

- Aa.Vv., *International tax issues in cyberspace: taxation of cross-border electronic commerce*, "Intertax" (1997), 4, p. 120 ss.
- C. Adams, *For good and evil. L'influsso della tassazione sulla storia dell'umanità*, Liberilibri, Macerata 2007.
- P. Adonnino, *Internet IV) Diritto Tributario*, [in:] Enciclopedia giuridica Treccani, Aggiornamento, vol. XIX, Istituto della Enciclopedia Italiana, Roma 2002, p. 1 ss.
- F. Antonacchio, *Big data al bivio tra IVA e imposta sui servizi digitali*, "Il fisco" (2020), 35, p. 3356 ss.
- A. Bal, *Stateless Virtual Money in the Tax System*, "European Taxation" (2013), 7, p. 351 ss.
- A. Bal, *Taxing Virtual Currency: Challenges and Solutions*, "Intertax" (2015), 5, p. 381 ss.
- A. Bal, *Taxation, Virtual Currency and Blockchain*, Wolters Kluwer, Alphen ann den Rijn 2019.
- N. Bilotta, *Il Consiglio Europeo tra vaccini e digitale*, <https://www.ispionline.it/it/pubblicazione/il-consiglio-europeo-tra-vaccini-e-digitale-29735> (21.06.2022).
- A. Bisioli, A. Zullo, *Web tax: una lettura in chiave comunitaria*, "Corriere tributario" (2018), 13, p. 1032.
- F. Boccia, *Introduction: The Digital Economy and Fiscal Policy in the Age of E-commerce*, [in:] *The Challenge of Digital Economy. Market, Taxation and Appropriate Economic Models*, (edited by) F. Boccia, R. Leonardi, Palgrave Macmillan, Cham 2016, p. 1 ss.
- P. Boria, *Il potere tributario. Politica e tributi nel corso dei secoli*, Il Mulino, Bologna 2021, p. 75 ss.
- A. Bracchi, *Il trattamento fiscale delle plusvalenze derivanti dalla cessione di criptovalute*, "Bollettino tributario d'informazioni" (2018), 5, p. 341-342.
- C. Buccico, *Problematiche e prospettive della tassazione dell'economia digitale*, "Diritto e processo tributario" (2019), 3, p. 255 ss.
- C. Cantatore, *Fiscalità nell'economia digitale*, <http://www.diritto.it/docs/37513-fiscalit-nell-economia-digitale> (21.06.2022).
- S. Capaccioli, *Regime impositivo delle monete virtuali: poche luci e molte ombre*, "Il fisco" (2016), 37, p. 3538 ss.
- L. Carpentieri, *La crisi del binomio diritto-territorio e la tassazione delle imprese multinazionali*, "Rivista di diritto tributario" (2018), 4, I, p. 351 ss.
- L. Carpentieri, *La tassazione delle imprese al tempo dell'economia digitale*, [in:] *Profili fiscali dell'economia digitale*, (a cura di) L. Carpentieri, Giappichelli, Torino 2020, p. 1 ss.
- L. Carpentieri, *La deriva dei territori e le nuove vie per il coordinamento della tassazione societaria*, "Rivista trimestrale di diritto tributario" (2022), 1, p. 7 ss.

- C. Celesti, *Blockchain e criptovalute: profili fiscali e penal-tributari*, [in:] *Fiscalità dell'economia digitale*, (a cura di) R. Cordeiro Guerra, S. Dorigo, Pacini Giuridica, Pisa 2022, p. 187 ss.
- P. Cellini, *Economia digitale. L'industria e i mercati di internet e dei nuovi media*, Luiss University Press, Roma 2015.
- J.D. Cigler, H.C. Burrit, S.E. Stinnet, *Cyberspace: the final frontier for international tax concepts?*, "Journal of International Taxation" (1996), 7, p. 340 ss.
- C. Cinotti, G. Grimaldi, *La fiscalità italiana concernente le multinazionali digitali*, [in:] *Fiscalità dell'economia digitale*, (a cura di) R. Cordeiro Guerra, S. Dorigo, Pacini Giuridica, Pisa 2022, p. 163 ss.
- S. Cipollina, *I confini giuridici del tempo presente. Il caso del diritto fiscale*, Giuffrè, Milano 2003, p. 289 ss.
- C. Cipollini, *Diritto tributario ed economia digitale: riflessioni sul metodo di ricerca*, "Rivista di diritto tributario" (2022), 1, I, p. 43 ss.
- A. Contrino, G. Baroni, *The Cryptocurrencies: fiscal issues and monitoring*, "Diritto e pratica tributaria internazionale" (2019), 1, p. 11 ss.
- G. Corasaniti, *Profili fiscali del commercio elettronico*, "Diritto e pratica tributaria" (2003), 4, I, p. 609, nt. 6.
- G. Corasaniti, *La tassazione della digital economy: evoluzione del dibattito internazionale e prospettive nazionali*, "Diritto e pratica tributaria internazionale" (2020), 4, p. 1397 ss.
- R. Cordeiro Guerra, *Dal „brick and mortar” all'economia digitale e oltre: una panoramica delle questioni fiscali*, [in:] *Fiscalità dell'economia digitale*, (a cura di) R. Cordeiro Guerra, S. Dorigo, Pacini Giuridica, Pisa 2022, p. 11 ss.
- D. Cottrell, R.G. Worsham, *Internet resources for international tax practitioners are emerging and expanding*, "Journal of International Taxation" (1997), 1, p. 10 ss.
- D. Coyle, *The weightless world: strategies for managing the digital economy*, MIT Press, Cambridge 1998.
- G. Dan, *Problematiche IVA relative all'acquisto di un software via internet o via modem*, "Il fisco" 1999, p. 1759 ss.
- A. De Stefano, *La stabile organizzazione nel sistema dell'economia digitale*, [in:] *La tassazione dell'economia digitale tra sviluppi recenti e prospettive future*, (a cura di) A. Persiani, Nuova Editrice Universitaria, Roma 2019, p. 131 ss.
- L. Del Federico, *La via italiana alla tassazione del web: un intervento poco meditato ma dalle condivisibili finalità*, "Rivista trimestrale di diritto tributario" (2014), 4, p. 919.
- L. Del Federico, *La digital economy ed il sistema tributario: considerazioni introduttive*, [in:] *La digital economy nel sistema tributario italiano ed europeo*, (a cura di) L. Del Federico, C. Ricci, Amon, Padova 2015, p. 1 ss.

- L. Del Federico, C. Ricci (a cura di), *Le nuove forme di tassazione della digital economy. Analisi, proposte e materiali per il dibattito politico e istituzionale*, Aracne, Roma 2015.
- L. Del Federico, C. Ricci, *La proposta OECD dell'Equalisation Levy e la soluzione italiana*, [in:] *Profili fiscali dell'economia digitale*, (a cura di) L. Carpentieri, Giappichelli, Torino 2020, p. 79 ss.
- E. Della Valle, G. Fransoni (a cura di), *L'imposta sui servizi digitali*, Wolters Kluwer, Cedam, Milano 2021.
- T. Di Tanno, F. Marchetti (a cura di), *La tassazione dell'economia digitale*, Position Paper – Fondazione Bruno Visentini February 2019.
- S. Dorigo, "Sharing economy" e imposta sui servizi digitali: le piattaforme per affitti brevi, "Corriere tributario" (2020), 6, p. 607 ss.
- S. Dorigo, *The "algorithmic revolution": fair taxation, social pact and global governance*, [in:] M. Belov, *The IT Revolution and its Impact on State, Constitutionalism and Public Law*, Hart Publishing, Oxford 2021, p. 161 ss.
- S. Dorigo, *Il tramonto delle regole fiscali tradizionali nell'economia del XXI secolo: rivoluzione algoritmica e tutela dei diritti*, [in:] *Fiscalità dell'economia digitale*, (a cura di) R. Cordeiro Guerra, S. Dorigo, Pacini Giuridica, Pisa 2022, p. 29 ss.
- S. Dorigo, *La robotizzazione dei processi produttivi e i suoi effetti fiscali*, [in:] *Fiscalità dell'economia digitale*, (a cura di) R. Cordeiro Guerra – S. Dorigo, Pacini Giuridica, Pisa 2022, p. 181 ss.
- S. Dorigo, *L'intelligenza artificiale e i suoi usi pratici nel diritto tributario: Amministrazione finanziaria e giudici*, [in:] *Fiscalità dell'economia digitale*, (a cura di) R. Cordeiro Guerra – S. Dorigo, Pacini Giuridica, Pisa 2022, p. 199 ss.
- F. Farri, *Tax sovereignty and the law in the digital global economy*, Giappichelli, Routledge, Torino 2020.
- M. Fazzini, *La tassazione dell'economia digitale. Una prospettiva economico-aziendale*, [in:] *La tassazione dell'economia digitale tra sviluppi recenti e prospettive future*, (a cura di) A. Persiani, Nuova Editrice Universitaria, Roma 2019, p. 19 ss.
- E. Ferrari, *Bitcoin e criptovalute: la moneta virtuale tra fisco ed antiriciclaggio*, "Il fisco" (2018), 9, p. 862 ss.
- A. Fidelangeli, F. Galli, *Artificial Intelligence and Tax Law: Perspectives and Challenges*, "Ceridap" (2021), 4, p. 32 ss.
- M.C. Fregni, *Mercato unico digitale e tassazione: misure attuali e progetti di riforma*, [in:] "Rivista di diritto finanziario e scienza delle finanze" (2017), 1, p. 51 ss.
- F. Gallo, *Nuove espressioni di capacità contributiva*, "Rassegna tributaria" (2015), p. 780.

- F. Gallo, *Introduzione*, [in:] *La tassazione dell'economia digitale tra sviluppi recenti e prospettive future*, (a cura di) A. Persiani, Nuova Editrice Universitaria, Roma 2019, p. 11 ss.
- A.M. Gambino, *Prefazione*, [in:] *La tassazione dell'economia digitale tra sviluppi recenti e prospettive future*, (a cura di) A. Persiani, Nuova Editrice Universitaria, Roma 2019, p. 7 ss.
- C. Garbarino, *Nuove dimensioni della transnazionalità dell'imposizione*, "Rassegna tributaria" (2000), 3, p. 870.
- C. Garbarino, *Paesi a regime fiscale privilegiato*, [in:] *Digesto discipline privatistiche, sezione commerciale, Aggiornamento*, vol. 4, Utet Giuridica, Milanofiori Assago (MI) 2008, p. 657 ss.
- C. Garbarino, *Pianificazione fiscale internazionale*, [in:] *Digesto discipline privatistiche, sezione commerciale, Aggiornamento*, vol. 4, Utet Giuridica, Milanofiori Assago (MI) 2008, p. 670 ss.
- P. Garrone, S. Mariotti (a cura di), *Leconomia digitale*, Il Mulino, Bologna 2001.
- A. Giovannini, *Il re fisco è nudo. Per un sistema equo*, Franco Angeli, Milano 2016, p. 18.
- R. Hammond, *Digital business: surviving and thriving in an on-line world*, Hodder & Stoughton, London 1996.
- L. Hinnekens, *New age international taxation in the digital economy of the global society*, "Intertax" (1997), 4, p. 116 ss.
- B. Inzitari, *Contratti su Internet: aspetti della dematerializzazione*, [in:] *La fiscalità del commercio via Internet: attualità e prospettive*, (a cura di) R. Rinaldi, Giappichelli, Torino 2001, p. 128 ss.
- R. Kamerling, N. Negroponte, *Being digital*, Vintage Books, New York 1996.
- R. Leonardi, *Conclusions: Taxation and the Future of the Digital Economy*, [in:] *The Challenge of Digital Economy. Market, Taxation and Appropriate Economic Models*, (edited by) F. Boccia, R. Leonardi, Palgrave Macmillan, Cham 2016, p. 111 ss.
- A. Magliocco, *Bitcoin e tassazione*, "Strumenti finanziari e fiscalità" (2016), p. 22.
- A. Magliocco, *Le criptovalute: i profili fiscali nell'ordinamento italiano*, [in:] *La tassazione dell'economia digitale tra sviluppi recenti e prospettive future*, (a cura di) A. Persiani, Nuova Editrice Universitaria, Roma 2019, p. 223 ss.
- A. Mandelli, *Internet marketing*, Mc Graw-Hill, Milano 1998, p. 99 ss.
- E. Marelli, *Le categorie tradizionali del diritto tributario ed il commercio elettronico*, "Rivista di diritto tributario" (1999), 6, I, p. 602.
- G. Marino, *La residenza nel diritto tributario*, Cedam, Padova 1999.
- G. Marino, *Aspetti fiscali del commercio elettronico*, [in:] *Il commercio elettronico: profili giuridici e fiscali internazionali*, (a cura di) G. Sacerdoti, G. Marino, Egea, Milano 2001, p. 145.

- P. Mastellone, *Contrasto all'erosione nel diritto tributario internazionale*, [in:] *Digesto discipline privatistiche, sezione commerciale, Aggiornamento*, vol. 8, Utet Giuridica, Milanofiori Assago (MI) 2017, p. 46 ss.
- G. Melis, *Commercio elettronico nel diritto tributario*, [in:] *Digesto discipline privatistiche, sezione commerciale, Aggiornamento*, vol. 4, Utet Giuridica, Milanofiori Assago (MI) 2008, p. 64.
- F. Meta, *Digital tax, trattativa Ocse e proposta autonoma: la Ue lavora su un doppio binario*, <https://www.corrierecomunicazioni.it/digital-economy/digital-tax-la-ue-lavora-su-un-doppio-binario-ecco-le-novita/> (21.06.2022).
- F. Meta, *Web tax e sovranità digitale, il Consiglio Ue: "Pilastrini della ripresa europea"*, <https://www.corrierecomunicazioni.it/digital-economy/digital-tax-e-sovranita-digitale-il-consiglio-ue-pilastrini-della-ripresa-europea/> (21.06.2022).
- E. Mignarri, *Bitcoin e criptovalute: il trattamento fiscale delle valute virtuali, "Bancaria"* (2018), 7-8.
- G. Mocci, *Operazioni commerciali via internet*, Giuffrè, Milano 2001, p. 155 ss.
- S.A. Parente, *Digital reality and tax rules: from the bit tax to the web tax*, [in:] *From human rights to essential rights*, (edited by) M. Sitek, L. Tafaro, M. Indelicato, Alcide De Gasperi University of Euroregional Economy in Józefów, Józefów 2018, p. 259-260.
- S.A. Parente, *Digital Economy e fiscalità del mondo virtuale: dal commercio elettronico alla web taxation*, [in:] *Annali del Dipartimento Jonico, DJSGE*, Taranto 2019, p. 315.
- S.A. Parente, *Tax profiles of the digital economy*, "Civitas et Lex" (2019), 1, p. 55-56.
- F. Passagnoli, S. Buffoni, *Le multinazionali digitali e il nuovo volto del diritto tributario internazionale*, [in:] *Fiscalità dell'economia digitale*, (a cura di) R. Cordeiro Guerra, S. Dorigo, Pacini Giuridica, Pisa 2022, p. 49 ss.
- F. Pepe, *Dal diritto tributario alla diplomazia fiscale. Prospettive di regolazione giuridica delle relazioni fiscali internazionali*, Wolters Kluwer, Cedam, Milano 2020, p. 1 ss.
- M. Piasente, *Reazioni internazionali e nazionali in tema di web e digital tax*, [in:] *Profili fiscali dell'economia digitale*, (a cura di) L. Carpentieri, Giappichelli, Torino 2020, p. 27.
- S. Rapuano, M. Cardillo, *Le criptovalute: tra evasione fiscale e reati internazionali*, "Diritto e pratica tributaria internazionale" (2019), 1, p. 44 ss.
- M. Ravaccia, *Brevi note in materia di corrispettivi per l'acquisto di software nei rapporti transnazionali*, "Diritto e pratica tributaria" (1998), III, p. 623 ss.
- R. Razzante, *Bitcoin e monete digitali: problematiche giuridiche*, "Gnosis – Rivista italiana di intelligence" (2018), p. 107 ss.
- R. Razzante (a cura di), *Bitcoin e criptovalute. Profili fiscali, giuridici, finanziari*, Maggioli, Santarcangelo di Romagna (RN) 2018.

- R. Rizzardi, *Tassazione dell'economia digitale: le proposte degli esperti europei*, "Corriere tributario" (2014), 40, p. 3103 ss.
- F. Roccatagliata, A. Fiorelli, *World Wide Web – Problemi fiscali legati all'uso commerciale di Internet*, "Il fisco" (1997), 30, p. 8514 ss.
- M. Romani, D. Liakopoulos, *La globalizzazione telematica. Regolamentazione e normativa nel diritto internazionale e comunitario*, Giuffrè, Milano 2009.
- L. Salvini, *La dimensione valutaria dell'economia digitale: le criptovalute*, [in:] *Profili fiscali dell'economia digitale*, (a cura di) L. Carpentieri, Giappichelli, Torino 2020, p. 165 ss.
- O. Salvini, *Redditi generati nel Metaverso: ricondurre all'imposizione reale la ricchezza di origine "virtuale"*, "Il fisco" (2022), 13, p. 1207 ss.
- C. Scaglioni, *La fiscalità delle «multinazionali digitali»: il caso italiano*, "Rivista di diritto tributario internazionale" (2013), 2, p. 233.
- L. Scarcella, *Taxation issues rising from trading activities involving bitcoins*, "Rivista di diritto tributario internazionale" (2018), 2, p. 112-113.
- F.P. Schiavone, *Profili fiscali delle operazioni di scambio di criptovalute*, "Diritto e pratica tributaria internazionale" (2019), 3, p. 681 ss.
- C. Sciancalepore, *Appunti sulla tassazione dell'economia digitale come nuova risorsa propria europea*, "Rivista di diritto tributario" (2019), 6, I, p. 686.
- C. Sciancalepore, *Le risorse proprie nella finanza pubblica europea*, Cacucci, Bari 2021, p. 252 ss.
- I. Spence, *Globalization of transnational business: the challenge for international tax policy*, "Intertax" (1997), 4, p. 143 ss.
- D. Stevanato, *Dalla Proposta di Direttiva europea sulla Digital Services Tax all'imposta italiana sui servizi digitali*, [in:] *Profili fiscali dell'economia digitale*, (a cura di) L. Carpentieri, Giappichelli Torino, 2020, p. 115 ss.
- R. Succio, *Digital economy, digital enterprise e imposizione tributaria: alcune considerazioni sistematiche*, "Diritto e pratica tributaria" (2020), 6, p. 2363 ss.
- D. Tapscott, *The digital economy: promise and peril in the age of networked intelligence*, McGraw Hill, New York 1996.
- F. Tesauro, N. Canessa, *Economia digitale. Aspetti civilistici e fiscali*, Ipsoa, Milano 2002.
- A. Tomassini, *L'incerta corsa alla tassazione dell'economia digitale*, "Corriere tributario" (2018), 3, p. 169.
- G. Tremonti, *La fiscalità del terzo millennio*, "Rivista di diritto finanziario e scienza delle finanze" (1998), p. 79.
- G. Tremonti, *Il Fisco «vecchio» di fronte a Internet*, "Il Sole 24 Ore" 25 September 2016.
- C. Trenta, *Bitcoin and virtual currencies. Reflections in the wake of the CJEU's bitcoin VAT judgement*, "Rivista trimestrale di diritto tributario" (2016), 4, p. 949 ss.

- V. Uckmar, *Introduzione*, [in:] Corso di diritto tributario internazionale, V. Uckmar (coordinato da), Cedam, Padova 2002, p. 17.
- A. Uricchio, *Evoluzione tecnologica e imposizione: la cosiddetta «bit tax»*. *Prospettive di riforma della fiscalità di internet*, “Il diritto dell’informazione e dell’informatica” (2005), p. 753-754.
- A. Uricchio, *Presentazione*, [in:] F. Montalcini, C. Sacchetto, Diritto tributario telematico, Giappichelli, Torino 2015, p. XVII.
- A. Uricchio, *A Few Ideas for Reforming Internet Taxation*, [in:] The Challenge of Digital Economy. Market, Taxation and Appropriate Economic Models, (edited by) F. Boccia, R. Leonardi, Palgrave Macmillan, Cham 2016, p. 83 ss.
- A. Uricchio, *La fiscalità dell’intelligenza artificiale tra nuovi tributi e ulteriori incentivi*, [in:] Intelligenza artificiale. Il diritto, i diritti, l’etica, (a cura di) U. Ruffolo, Giuffrè, Milano 2020, p. 490 ss.
- A. Uricchio, W. Spinapolice, *La corsa ad ostacoli della web taxation*, “Rassegna tributaria” (2018), 3, p. 451 ss.
- A.F. Uricchio, S.A. Parente, *Data driven e digital taxation: prime sperimentazioni e nuovi modelli di prelievo*, “Diritto e pratica tributaria internazionale” (2021), 2, p. 606 ss.
- P. Valente, *Ipotesi di tassazione del reddito transnazionale di internet*, “Rivista di diritto finanziario e scienza delle finanze” (1998), 3, I, p. 408.
- P. Valente, *Bitcoin and virtual currencies are real: are regulators still real?*, “Intertax” (2018), 6-7.
- P. Valente, G. Ianni, F. Roccatagliata, *Economia digitale e commercio elettronico. Fiscalità in internet nella gestione d’impresa*, Wolters Kluwer, Milanofiori Assago (MI) 2015
- J. Van Der Putten, *Controle, digitalisering en mondialisering*, Praktijkblad voor de MKB-adviseur, 1997, p. 11 ss.
- B. Westberg, *Tassazione del reddito derivante dal commercio elettronico internazionale*, [in:] La fiscalità del commercio via Internet: attualità e prospettive, (a cura di) R. Rinaldi, Giappichelli, Torino 2001, p. 100.
- B. Westberg, *Digital presence – Does it exist?*, [in:] La digital economy nel sistema tributario italiano ed europeo, (a cura di) L. Del Federico, C. Ricci, Amon, Padova 2015, p. 16 ss.

ROZDZIAŁ 2.

CYFRYZACJA DZIAŁALNOŚCI SPOŁECZNEJ