



BANCA CENTRALE EUROPEA

EUROSISTEMA

## PROIEZIONI MACROECONOMICHE PER L'AREA DELL'EURO FORMULATE DAGLI ESPERTI DELL'EUROSISTEMA

Sulla base delle informazioni disponibili al 25 novembre 2011, gli esperti dell'Eurosistema hanno elaborato le proiezioni relative agli andamenti macroeconomici nell'area dell'euro<sup>1</sup>. L'attività economica nell'area si è indebolita nella seconda metà del 2011: ciò ha riflesso la moderazione della domanda mondiale e il notevole deterioramento del clima di fiducia sia delle imprese sia dei consumatori nei mesi recenti, in un contesto di maggiore incertezza derivante dall'acuirsi delle tensioni nei mercati finanziari in presenza di un calo significativo dei corsi azionari e di un peggioramento delle condizioni di finanziamento in un numero crescente di paesi dell'area. Nell'ipotesi che la crisi finanziaria non si aggravi, l'espansione del PIL in termini reali dovrebbe rafforzarsi nel corso del 2012 e registrare un ulteriore lieve miglioramento nel 2013. La ripresa sarebbe tuttavia frenata dal processo di ristrutturazione dei bilanci in atto in numerosi settori e dalle condizioni finanziarie sfavorevoli in molte parti dell'area dell'euro nell'orizzonte temporale di proiezione. Al tempo stesso trarrebbe vigore dal rafforzamento della domanda mondiale e dal sostegno ai redditi reali proveniente dal calo dell'inflazione dei beni energetici e alimentari, oltre che dall'impatto positivo sulla domanda interna del livello molto contenuto dei tassi di interesse a breve termine e delle misure adottate per ripristinare il funzionamento del sistema finanziario. L'espansione del PIL in termini reali dovrebbe collocarsi, in media d'anno, in un intervallo compreso fra l'1,5 e l'1,7 per cento nel 2011, fra il -0,4 e l'1,0 nel 2012 e fra lo 0,3 e il 2,3 nel 2013. L'inflazione misurata sullo IAPC si manterrebbe elevata nel breve periodo, ma successivamente subirebbe un calo pronunciato. Il tasso di incremento dello IAPC complessivo si porterebbe in media al 2,6-2,8 per cento nel 2011, all'1,5-2,5 nel 2012 e allo 0,8-2,2 nel 2013. Tale profilo rispecchia in larga parte effetti base al ribasso sui prezzi dei beni energetici e alimentari nel 2012, oltre che ipotesi di corsi stabili o calanti delle materie prime. L'inflazione armonizzata al netto della componente energetica e alimentare dovrebbe registrare un aumento solo lieve nel periodo considerato, riflettendo una domanda interna relativamente modesta e costi del lavoro contenuti.

### Riquadro A

#### IPOTESI TECNICHE RIGUARDANTI I TASSI DI INTERESSE, I TASSI DI CAMBIO, I PREZZI DELLE MATERIE PRIME E LE POLITICHE DI BILANCIO

Le ipotesi tecniche concernenti i tassi di interesse e le quotazioni delle materie prime sono basate sulle aspettative di mercato al 17 novembre 2011<sup>1</sup>. I tassi di interesse a breve termine, per i quali viene formulata un'ipotesi puramente tecnica, sono misurati dall'Euribor a tre mesi; le aspettative di mercato sono rilevate sui tassi *future*. Da questa metodologia deriva un livello medio dei tassi a breve dell'1,4 per cento nel 2011, dell'1,2 nel 2012 e dell'1,4 nel 2013. Le aspettative di mercato sui rendimenti nominali dei titoli di Stato a dieci anni dell'area dell'euro comportano una media del 4,4 per cento nel 2011, del 5,3 nel 2012 e del 5,6 nel 2013. Riflettendo il profilo dei tassi di interesse di mercato a termine e la graduale trasmissione delle variazioni dei tassi di mercato a quelli sui prestiti, i tassi sui prestiti bancari sia a breve sia a lungo termine dovrebbero registrare un ulteriore graduale incremento nell'intero arco di tempo considerato. I criteri di erogazione del credito nell'insieme dell'area dell'euro dovrebbero esercitare un'influenza complessivamente negativa sull'attività economica. Per quanto concerne le materie prime, sulla base del profilo dei prezzi impliciti nei contratti *future* nelle due settimane fino al 17 novembre, si assume che le quotazioni del greggio di qualità Brent siano pari in media a 111,5 dollari al barile nel

<sup>1</sup> Le proiezioni macroeconomiche degli esperti dell'Eurosistema, elaborate congiuntamente dai servizi della BCE e delle BCN dell'area dell'euro, rappresentano un contributo fornito con cadenza semestrale alla valutazione degli andamenti economici e dei rischi per la stabilità dei prezzi effettuata dal Consiglio direttivo. Ulteriori informazioni sulle procedure e sulle tecniche adottate sono contenute in *A guide to Eurosystem staff macroeconomic projection exercises*, pubblicata dalla BCE nel giugno 2001 e consultabile nel suo sito Internet. Per evidenziare l'incertezza che circonda le proiezioni, i risultati per ciascuna variabile sono presentati come un intervallo di valori la cui ampiezza è pari al doppio della media degli scarti, in valore assoluto, fra i dati effettivi e le proiezioni elaborate in passato. La metodologia adottata, che comporta una correzione per eventi eccezionali, è illustrata in *New procedure for constructing Eurosystem and ECB staff projection ranges*, pubblicata dalla BCE nel dicembre 2009 e disponibile nel suo sito Internet.

2011, 109,4 nel 2012 e 104,0 nel 2013. I corsi delle materie prime non energetiche, espressi in dollari, dovrebbero aumentare del 17,8 per cento nel 2011, scendere del 7,3 per cento nel 2012 e tornare a salire del 4,3 per cento nel 2013.

Quanto ai tassi di cambio bilaterali, si assume che restino immutati nell'orizzonte temporale di proiezione sui livelli medi osservati nelle due settimane fino al 17 novembre. Ciò implica che il cambio dollaro/euro si collochi a 1,40 nel 2011 e a 1,36 nel 2012 e 2013. Il tasso di cambio effettivo dell'euro, in media, resterebbe invariato nel 2011 e si deprezzerebbe dello 0,9 per cento nel 2012.

Le ipotesi relative alle politiche di bilancio si fondano sui programmi di finanza pubblica dei singoli paesi dell'area dell'euro disponibili al 25 novembre e includono tutte le misure già approvate dai parlamenti nazionali, o che sono state definite in dettaglio dai governi e supereranno probabilmente l'iter legislativo.

<sup>1</sup> Le ipotesi concernenti i corsi del petrolio e degli alimentari si basano sui prezzi dei contratti *future* fino al termine del periodo di riferimento; per le altre materie prime si assume che le quotazioni seguano i prezzi dei *future* fino al quarto trimestre del 2012 ed evolvano poi in linea con l'attività economica mondiale.

## IL CONTESTO INTERNAZIONALE

La crescita mondiale ha perso slancio nel corso del 2011. Nella seconda metà dell'anno l'impulso favorevole proveniente dal venir meno delle turbative lungo la filiera produttiva conseguenti alle calamità naturali in Giappone è stato vanificato dal riacutizzarsi delle tensioni nei mercati finanziari internazionali, riconducibile in larga parte all'aggravamento della crisi del debito sovrano nell'area dell'euro e all'aumento dei timori per la sostenibilità fiscale delle altre economie avanzate principali. Ciò ha minato la fiducia dei consumatori e delle imprese in tutto il mondo. Si prevede in prospettiva una ripresa graduale, anche se problemi quali la perdurante esigenza di risanare i bilanci e la debolezza del mercato immobiliare e di quello del lavoro in alcune delle principali economie avanzate implicano un periodo prolungato di debole espansione – soprattutto nei paesi avanzati – che agirà da freno sul ritmo di recupero a livello mondiale. Nelle economie emergenti la crescita rimane piuttosto sostenuta; si prevede tuttavia che perda slancio a causa delle misure di inasprimento adottate in precedenza con lo scopo di mitigare gli squilibri finanziari e le pressioni sui prezzi, oltre che per le previsioni di indebolimento della domanda estera e di effetti di propagazione avversi provocati dalle turbolenze finanziarie su scala internazionale. Le proiezioni indicano che la crescita del PIL mondiale in termini reali all'esterno dell'area dell'euro, pari al 5,7 per cento nel 2010, scenderà al 4,1 nel 2011 e al 3,9 nel 2012, per poi salire al 4,5 nel 2013. Si stima che l'incremento della domanda estera dell'area subisca una flessione, dall'11,8 per cento del 2010 al 6,4 nel 2011 e al 4,8 nel 2012, e che successivamente si risollevi portandosi al 6,9 nel 2013.

## PROIEZIONI SULLA CRESCITA DEL PIL

Nel terzo trimestre del 2011 la crescita del PIL in termini reali dell'area dell'euro si è portata su un livello solo modesto, dello 0,2 per cento sul periodo precedente al pari del secondo trimestre. Se nel secondo trimestre l'attività ha risentito di una serie di fattori temporanei sia mondiali sia interni, negli ultimi mesi la debole dinamica di fondo ha riflesso in misura sempre maggiore l'impatto della crisi del debito sovrano nell'area dell'euro e il connesso inasprimento fiscale in alcuni dei paesi che ne fanno parte. Dal lato interno, gli effetti sfavorevoli dell'accresciuta incertezza collegata all'acuirsi delle tensioni nei mercati finanziari dell'area si sono tradotti in un forte deterioramento del clima di fiducia delle imprese e dei consumatori, in un netto calo dei corsi azionari in tutta l'area e in peggiori condizioni di finanziamento per le famiglie e le società non finanziarie di svariati paesi. Poiché nel 2011 si è indebolita anche la domanda estera, non si prevede che fattori esterni possano nel breve periodo controbilanciare l'impatto avverso di quelli interni menzionati. In prospettiva, nell'ipotesi che la crisi finanziaria non si aggravi, la crescita del PIL in termini reali dovrebbe rafforzarsi nel corso del 2012 e registrare un ulteriore lieve miglioramento nel 2013. La ripresa sarebbe tuttavia frenata, nel periodo in rassegna, dal processo di ristrutturazione dei bilanci in atto in numerosi settori e dalle condizioni finanziarie sfavorevoli in molte parti dell'area dell'euro. Al tempo stesso trarrebbe vigore dal rafforzamento della domanda mondiale e dal sostegno ai redditi reali proveniente dal calo dell'inflazione dei beni energetici e alimentari, oltre che

dall'impatto positivo sulla domanda interna del livello molto contenuto dei tassi di interesse a breve termine e delle misure adottate per ripristinare il funzionamento del sistema finanziario. Si prevede nell'insieme che la ripresa proceda con lentezza. L'espansione del PIL in termini reali si collocherebbe, in media d'anno, in un intervallo compreso fra l'1,5 e l'1,7 per cento nel 2011, fra il -0,4 e l'1,0 nel 2012 e fra lo 0,3 e il 2,3 nel 2013.

Più precisamente, l'espansione dei consumi privati nell'area dell'euro dovrebbe essere piuttosto contenuta fino alla metà del 2012, soprattutto a causa della debole dinamica del reddito disponibile reale, per poi registrare un lieve rafforzamento nel periodo successivo. La crescita del reddito disponibile nominale sarebbe frenata dall'effetto congiunto dell'aumento modesto dell'occupazione e della progressione moderata dei salari e dei redditi da trasferimenti, che risentirebbero entrambi delle misure di inasprimento fiscale attuate in diversi paesi dell'area. Il reddito disponibile reale ha subito l'impatto avverso dei precedenti rincari delle materie prime, ma dovrebbe essere progressivamente sorretto dalla prevista attenuazione delle spinte sui prezzi di tali prodotti. Il tasso di risparmio dell'area dell'euro rimarrebbe sostanzialmente invariato rispetto al livello attuale per il resto dell'orizzonte temporale di proiezione, poiché l'effetto al rialzo derivante dall'aumento dell'incertezza e dal peggioramento del clima di fiducia sarebbe generalmente compensato dall'esigenza di ridurre il risparmio per stabilizzare i consumi, considerata la debole dinamica del reddito reale. Di riflesso al miglioramento solo graduale dell'occupazione, il tasso di disoccupazione dell'area dell'euro dovrebbe aumentare in certa misura nel corso del 2012 e diminuire solo lentamente in seguito.

Gli investimenti privati in settori diversi dall'edilizia residenziale nell'area dell'euro dovrebbero essere frenati dal persistere di condizioni di finanziamento avverse in alcuni paesi dell'area, in un contesto di incertezza elevata. Si prevede che rimangano stagnanti nel breve periodo e che registrino una ripresa solo graduale nel resto dell'orizzonte temporale di proiezione, sorretti dal rafforzamento della crescita delle esportazioni, dal moderato recupero della domanda interna e dalla dinamica relativamente sostenuta della redditività. Gli investimenti in edilizia residenziale evidenzerebbero un andamento ancora più debole, per effetto della correzione in atto nei mercati delle abitazioni di alcuni paesi che trova anche riflesso nella dinamica piuttosto modesta delle quotazioni immobiliari. Si presume che gli investimenti pubblici scendano considerevolmente nel 2011 e 2012 per poi stabilizzarsi nel 2013, a causa delle misure di risanamento fiscale annunciate in diversi paesi dell'area.

In linea con il profilo della domanda estera, il ritmo di crescita delle esportazioni dovrebbe moderarsi nel breve periodo e riprendere gradualmente slancio nel corso del 2012; per le importazioni si prospetta un andamento analogo. Nel complesso, riflettendo la lieve accelerazione delle esportazioni a partire dagli inizi del 2012, l'interscambio netto fornirebbe un contributo positivo all'espansione del PIL sul trimestre precedente nel periodo in esame.

**Tavola 1 Proiezioni macroeconomiche per l'area dell'euro**

(variazioni percentuali; medie annue)<sup>1)2)</sup>

	2010	2011	2012	2013
IAPC	1,6	2,6 – 2,8	1,5 – 2,5	0,8 – 2,2
PIL in termini reali	1,8	1,5 – 1,7	-0,4 – 1,0	0,3 – 2,3
Consumi privati	0,8	0,3 – 0,5	-0,4 – 0,6	0,0 – 1,8
Consumi collettivi	0,5	-0,3 – 0,5	-0,5 – 0,7	-0,3 – 1,3
Investimenti fissi lordi	-0,6	1,6 – 2,4	-1,6 – 1,8	-0,5 – 4,3
Esportazioni (beni e servizi)	10,8	5,4 – 7,2	0,3 – 6,1	2,1 – 8,9
Importazioni (beni e servizi)	9,2	4,0 – 5,4	-0,5 – 5,1	1,7 – 8,1

1) Le proiezioni sul PIL e sulle sue componenti si basano su dati corretti per il numero di giornate lavorative; quelle sulle esportazioni e sulle importazioni comprendono l'interscambio nell'area dell'euro.

2) I dati si riferiscono all'area dell'euro inclusa l'Estonia, ad eccezione dei dati sullo IAPC nel 2010. La variazione percentuale media per lo IAPC nel 2011 è calcolata sulla base di una composizione dell'area comprendente questo paese già nel 2010.

Si ritiene che la crisi abbia esercitato sulla crescita potenziale un impatto negativo, la cui entità esatta rimane però estremamente dubbia. È probabile che la perdurante debolezza dell'attività riduca ulteriormente l'incremento del prodotto potenziale. Ciò nonostante, date le prospettive sfavorevoli per la crescita, l'output gap negativo dovrebbe ampliarsi nel 2012 prima di registrare un certo ridimensionamento nel 2013.

## PROIEZIONI RELATIVE ALL'EVOLUZIONE DEI PREZZI E DEI COSTI

Per effetto dei precedenti rincari delle materie prime e – in qualche misura – dell'aumento delle imposte indirette, l'inflazione complessiva dell'area dell'euro misurata sullo IAPC dovrebbe mantenersi superiore al 2 per cento nel primo trimestre del 2012. In seguito, se ne prevede una considerevole moderazione. Tale profilo rispecchia in larga parte il deciso calo del contributo fornito dai prezzi dei beni energetici, derivante dal venir meno dell'impatto dei precedenti aumenti delle quotazioni petrolifere e dall'ipotizzata flessione graduale di queste ultime nell'orizzonte temporale di proiezione. La dinamica dei prezzi dei beni alimentari dovrebbe moderarsi a partire dalla metà del 2012, una volta che si saranno traslate le pressioni inflative accumulate finora. Infine, il tasso di inflazione calcolato al netto della componente alimentare ed energetica registrerebbe un aumento solo lieve riflettendo una domanda interna relativamente modesta e costi del lavoro contenuti. L'inflazione complessiva misurata sullo IAPC si porterebbe in media al 2,6-2,8 per cento nel 2011, all'1,5-2,5 per cento nel 2012 e allo 0,8-2,2 per cento nel 2013.

Più precisamente, le pressioni esterne sui prezzi si sono allentate e dovrebbero ridursi sensibilmente nel periodo considerato, grazie soprattutto all'andamento stabile o calante dei corsi delle materie prime. Per motivi in parte riconducibili al rallentamento dell'interscambio mondiale e al ridimensionamento dell'inflazione su scala internazionale, il tasso di incremento annuo del deflatore delle importazioni, che aveva raggiunto un massimo agli inizi del 2011, dovrebbe scendere nettamente nel 2012 e registrare una qualche ulteriore riduzione nel 2013. Quanto alle spinte interne sui prezzi, la crescita sul periodo corrispondente dei redditi per occupato si indebolirebbe nella prima metà del 2012 – riflettendo in larga misura l'impatto di pagamenti *una tantum* nella prima metà del 2011 – per poi tornare a rafforzarsi nella seconda metà del 2012 e stabilizzarsi nel periodo successivo. Tale profilo rispecchia l'agire concomitante di forze di segno opposto. Da un lato, si attendono pressioni al rialzo derivanti dai precedenti aumenti dell'inflazione al consumo. Dall'altro, si prevede che il generale rallentamento dell'attività economica e la perdurante debolezza delle condizioni nel mercato del lavoro esercitino spinte verso il basso sui salari. Dato il livello piuttosto elevato dell'inflazione al consumo nel corso di quest'anno, i redditi per occupato in termini reali diminuirebbero sia nel 2011 sia nel 2012 ed evidenzerebbero un certo recupero nel periodo successivo. Il tasso di incremento del costo del lavoro per unità di prodotto dovrebbe salire lievemente nel 2012 e scendere in seguito. Ciò riflette una flessione ciclica della crescita della produttività nel 2012, in un contesto in cui l'attività si indebolisce sostanzialmente e la dinamica

dell'occupazione subisce un aggiustamento solo parziale, e un suo successivo aumento nel 2013. I margini di profitto dovrebbero continuare a evidenziare un'evoluzione modesta per tutto il 2011 e il 2012, sulla scia della debolezza della domanda aggregata e dell'accelerazione del costo del lavoro per unità di prodotto, per poi segnare una ripresa nel 2013 con il recupero dell'attività economica. Gli aumenti dei prezzi amministrati e delle imposte indirette dovrebbero fornire un notevole contributo all'inflazione misurata sullo IAPC nel 2011 e nel 2012, riflettendo il risanamento dei conti pubblici in atto in diversi paesi dell'area dell'euro. L'impatto previsto nel 2013 sarebbe inferiore, sebbene ciò rispecchi in parte l'assenza di informazioni dettagliate circa le misure di bilancio relative a tale anno.

## CONFRONTO CON LE PROIEZIONI PUBBLICATE NEL SETTEMBRE 2011

Rispetto alle proiezioni macroeconomiche degli esperti della BCE pubblicate nel Bollettino di settembre scorso, l'intervallo di valori riguardante la crescita del PIL in termini reali è stato ridotto per il 2011 e ha subito una significativa correzione al ribasso per il 2012. Le revisioni riflettono in larga parte l'impatto sulla domanda interna del peggioramento del clima di fiducia e delle condizioni di finanziamento, derivante sia dalle accresciute incertezze circa la crisi del debito sovrano sia dalla correzione verso il basso delle ipotesi per la domanda estera. L'ulteriore inasprimento fiscale e i criteri più rigorosi di concessione del credito in alcuni paesi dell'area dell'euro hanno altresì dato origine a revisioni al ribasso delle prospettive di crescita a medio termine per il PIL. Quanto all'inflazione misurata sullo IAPC, l'intervallo di valori relativo sia al 2011 sia al 2012 è stato rivisto lievemente verso l'alto per l'impatto dei più elevati prezzi in euro del petrolio e del maggiore contributo delle imposte indirette. L'effetto al rialzo di questi fattori dovrebbe più che compensare quello al ribasso proveniente dalla correzione dei margini di profitto e della crescita dei salari connessa alla revisione verso il basso delle proiezioni per l'attività economica.

Tavola 2 Confronto con le proiezioni di settembre 2011

(variazioni percentuali; medie annue)

	2011	2012
PIL in termini reali – settembre 2011	1,4 – 1,8	0,4 – 2,2
PIL in termini reali – dicembre 2011	1,5 – 1,7	-0,4 – 1,0
IAPC – settembre 2011	2,5 – 2,7	1,2 – 2,2
IAPC – dicembre 2011	2,6 – 2,8	1,5 – 2,5

## Riquadro B

### PREVISIONI FORMULATE DA ALTRE ORGANIZZAZIONI

Varie organizzazioni, sia internazionali sia del settore privato, hanno pubblicato previsioni relative all'area dell'euro. Tuttavia, tali previsioni non sono perfettamente confrontabili tra loro né con le proiezioni macroeconomiche degli esperti dell'Eurosistema, poiché sono state formulate in momenti differenti. Inoltre, esse si basano su metodi diversi, non del tutto specificati, per definire le ipotesi sulle variabili fiscali, finanziarie ed esterne, inclusi i corsi del petrolio e di altre materie prime, e presentano differenze metodologiche nella correzione dei dati per il numero di giornate lavorative (cfr. tavola seguente).

Secondo le previsioni attualmente diffuse da altre organizzazioni, il tasso di crescita del PIL in termini reali dell'area dell'euro si porterebbe fra l'1,5 e l'1,6 per cento nel 2011, fra lo 0,2 e l'1,1 nel 2012 e fra

l'1,3 e l'1,6 nel 2013. Tutti i valori si collocano all'interno o in stretta prossimità degli intervalli delle proiezioni elaborate dagli esperti dell'Eurosistema.

Per l'inflazione misurata sullo IAPC le previsioni divulgate da altre organizzazioni indicano un tasso medio annuo compreso fra il 2,5 e il 2,7 per cento nel 2011, fra l'1,5 e l'1,8 nel 2012 e fra l'1,2 e l'1,8 nel 2013. Tutte le previsioni si collocano all'interno o in stretta prossimità dell'intervallo di valori delle proiezioni elaborate dagli esperti dell'Eurosistema. Quelle relative al 2012 ricadono nella metà inferiore di tale intervallo.

#### Confronto tra alcune previsioni sulla crescita del PIL e sull'inflazione nell'area dell'euro

(variazioni percentuali; medie annue)

	Data di pubblicazione	PIL in termini reali			IAPC		
		2011	2012	2013	2011	2012	2013
FMI	settembre 2011	1,6	1,1	1,5	2,5	1,5	1,7
<i>Survey of Professional Forecasters</i>	novembre 2011	1,6	0,8	1,6	2,6	1,8	1,8
<i>Consensus Economics Forecasts</i>	novembre 2011	1,6	0,4	1,5	2,7	1,8	1,8
OCSE	novembre 2011	1,6	0,2	1,4	2,6	1,6	1,2
Commissione europea	novembre 2011	1,5	0,5	1,3	2,6	1,7	1,6
Proiezioni degli esperti dell'Eurosistema	dicembre 2011	1,5 – 1,7	-0,4 – 1,0	0,3 – 2,3	2,6 – 2,8	1,5 – 2,5	0,8 – 2,2

Fonti: *Economic Forecasts* della Commissione europea, autunno 2011; *World Economic Outlook* dell'FMI, settembre 2011; *Economic Outlook* dell'OCSE, novembre 2011; *Consensus Economics Forecasts* e *Survey of Professional Forecasters* della BCE.

Note: i tassi di crescita indicati nelle proiezioni macroeconomiche degli esperti dell'Eurosistema e nelle previsioni dell'OCSE sono corretti per il numero di giornate lavorative, diversamente da quelli riportati dalla Commissione europea e dall'FMI. Per quanto riguarda le altre previsioni non viene fornita alcuna precisazione in merito.

© Banca centrale europea, 2011

Indirizzo: Kaiserstrasse 29, 60311 Frankfurt am Main, Germany  
 Recapito postale: Postfach 16 03 19, 60066 Frankfurt am Main, Germany  
 Telefono: +49 69 1344 0  
 Fax: +49 69 1344 6000  
 Sito Internet: <http://www.ecb.europa.eu>

Tutti i diritti riservati.

È consentita la riproduzione a fini didattici e non commerciali, a condizione che venga citata la fonte.