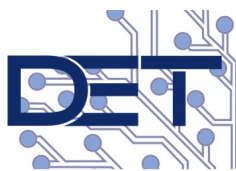


# Piattaforme digitali, lavoro e ambiente

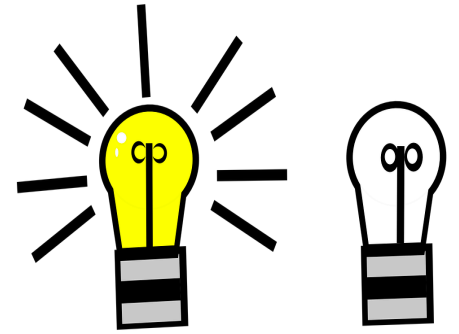
**Michela Meo**



# Moving bits instead of atoms



- ICT (tecnologie dell'informazione e delle comunicazioni) è dematerializzazione ma anche
- Riduzione dei consumi
  - sistemi di monitoraggio e controllo dei consumi
  - ottimizzazione della produzione/distribuzione dell'energia
  - ...



## Potenziali riduzioni di consumi per settore

- Manifatturiero: 25-30%
- Trasporti: 26%
- Edifici: 5-15%

*Fonte:* Ad-hoc Advisory Group “ICT for Energy Efficiency” of the European Commission DG INFSO, 2008.



... ma è sostenibile?



“ICT alone is responsible of a percentage which vary **from 2% to 5%** of the world power consumption.”



“Electricity demand of ICT is **almost 6%** of the overall final electricity consumption in Germany.”



“ICT sector produces some **2 to 3%** of total emissions of greenhouse gases.”

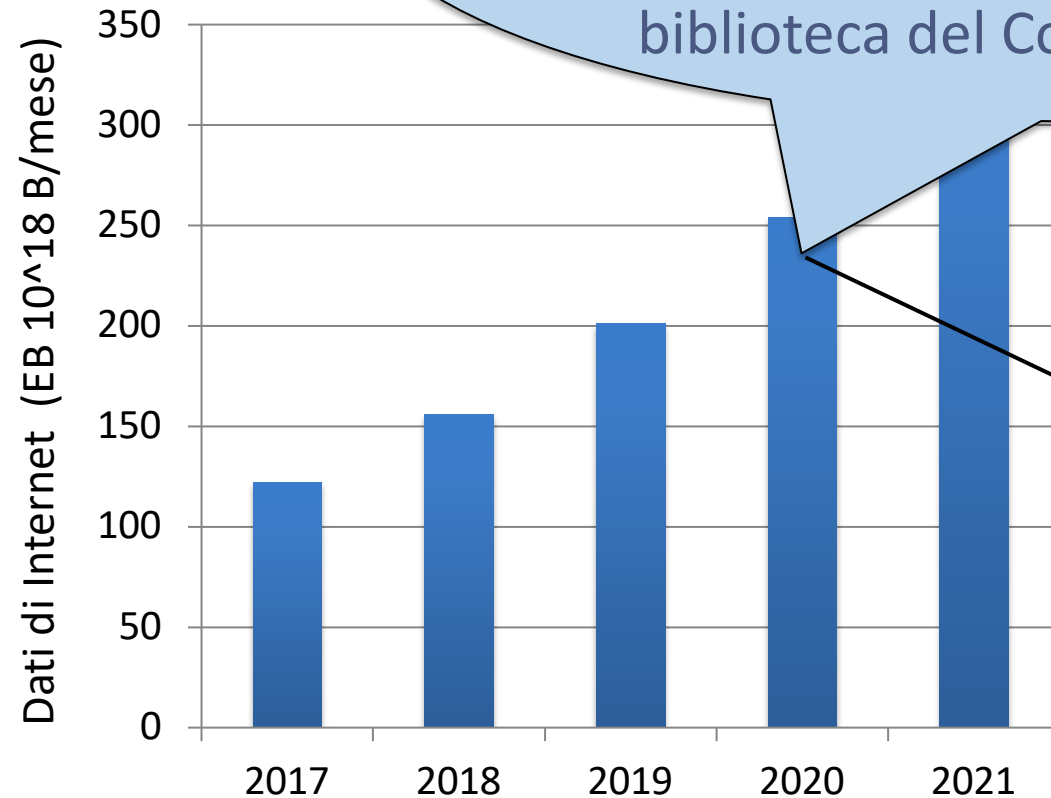
**L'ICT potrebbe superare il 10% delle emissioni entro il 2040!!!**

*Fonte: Lotfi Belkhir, Ahmed Elmeligi, “Assessing ICT global emissions footprint: Trends to 2040 & recommendations”, Elsevier Journal of Cleaner Production 177 (2018) 448-463*

# Data tsunami

Ogni mese l'equivalente di:

- Un video HD della durata di 12,000,000 anni
- 1,000,000 volte il contenuto della biblioteca del Congresso in USA

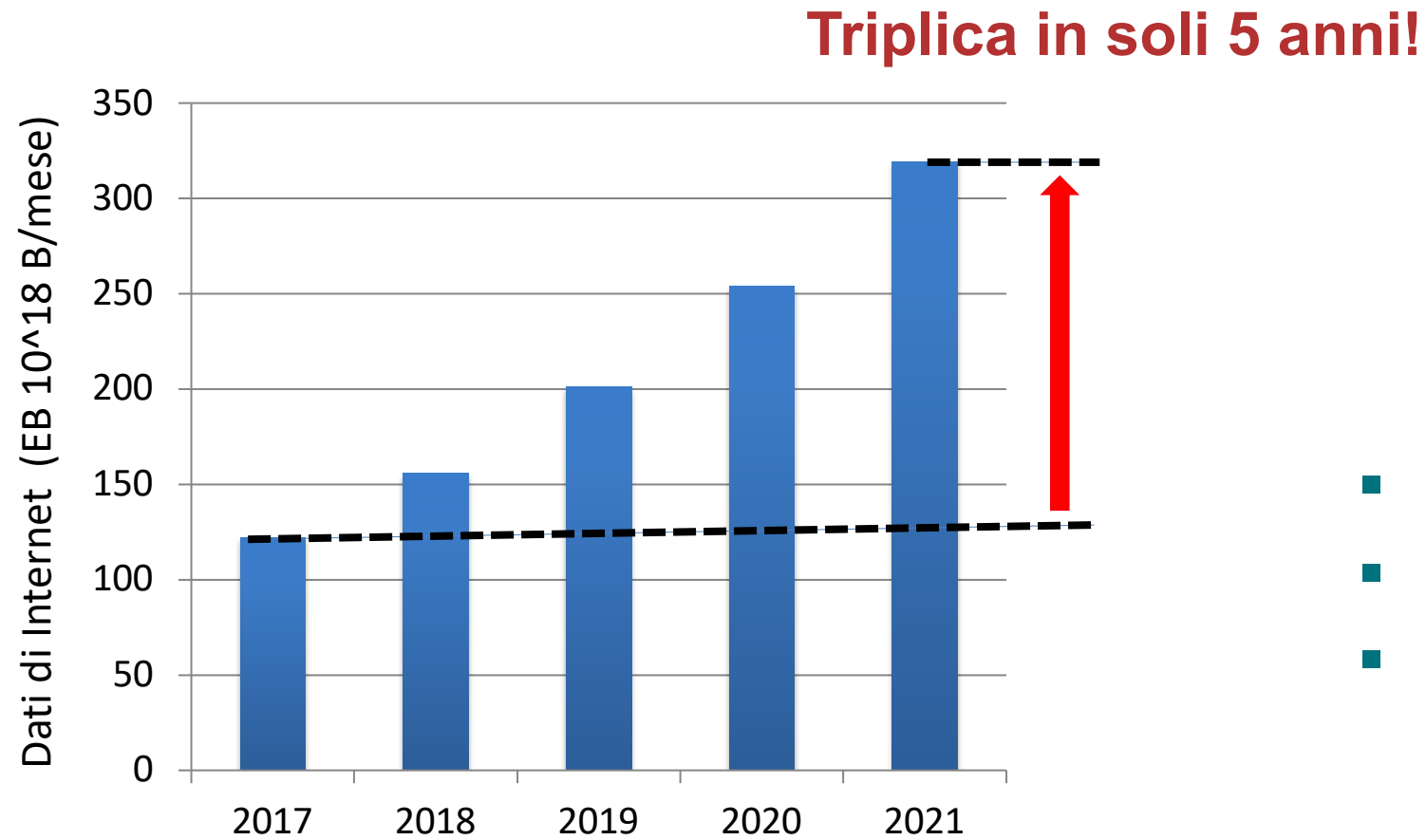


25000000000000000000 byte/mese

Fonte: Cisco VNI, 2017



# Data tsunami



- Servizi multimediali
- Persone connesse
- Macchine e sistemi digitali (più di 20 miliardi)

Fonte: Cisco VNI, 2017



# Non solo un problema di sostenibilità... ma di (aumento dei) divari

## Tra individui

- Persone con/senza competenze digitali
- Tra generazioni
- Persone con/senza accesso alle tecnologie



## Tra Paesi o gruppi

- Paesi ricchi e poveri (con/senza infrastrutture)
- Gruppi che possono investire rinforzano le proprie posizioni dominanti
- Paesi dinamici/lenti ad adattarsi alle trasformazioni



# Non solo un problema di sostenibilità... ma di (aumento dei) divari

## Tra individui

- Persone con/senza competenze digitali
- Tra generazioni
- Persone con/senza

L'1% più ricco della popolazione detiene più ricchezza del restante 99%

I 62 più ricchi al mondo hanno più risorse del 3,5 miliardi di poveri

Nei prossimi 20 anni le 500 persone più ricche del pianeta lasceranno ai propri eredi un ammontare superiore al Pil dell'India

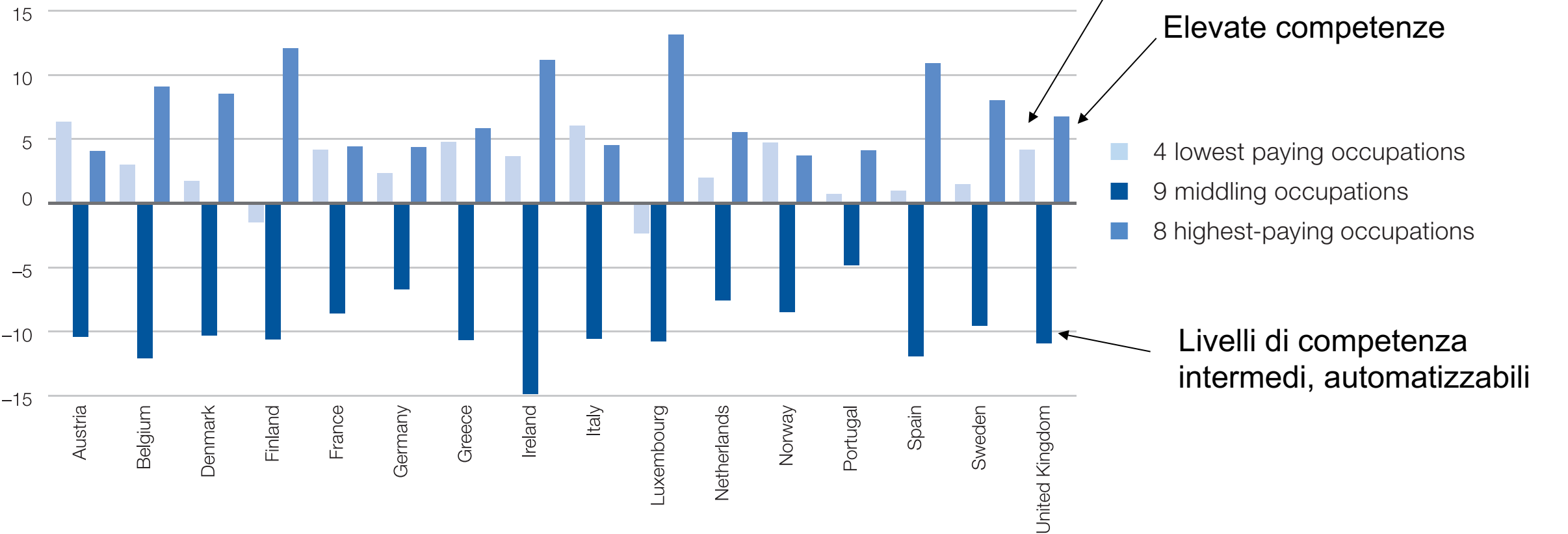
...e i più ricchi poveri (con/senza infrastrutture) ...e rinforzano le proprie ...e tarsi alle trasformazioni

Fonte: Rapport Oxfam, "Rapporto Oxfam "Ricompensare il lavoro, non la ricchezza", Novembre 2017

# e trasformazione del lavoro

## Polarizzazione del lavoro

Change in share of total employment (percentage points), 1993–2010



Fonte: "Policy Pathways for the New Economy Shaping Economic Policy", World Economic Forum, Novembre 2019.



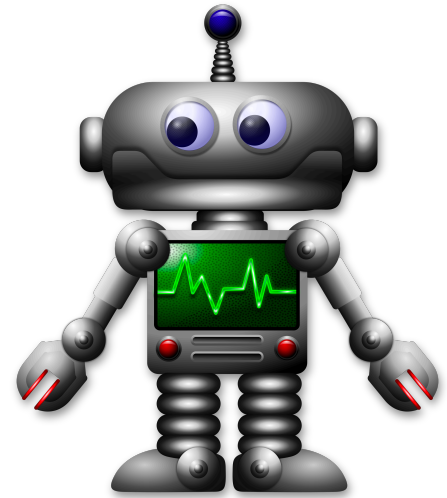
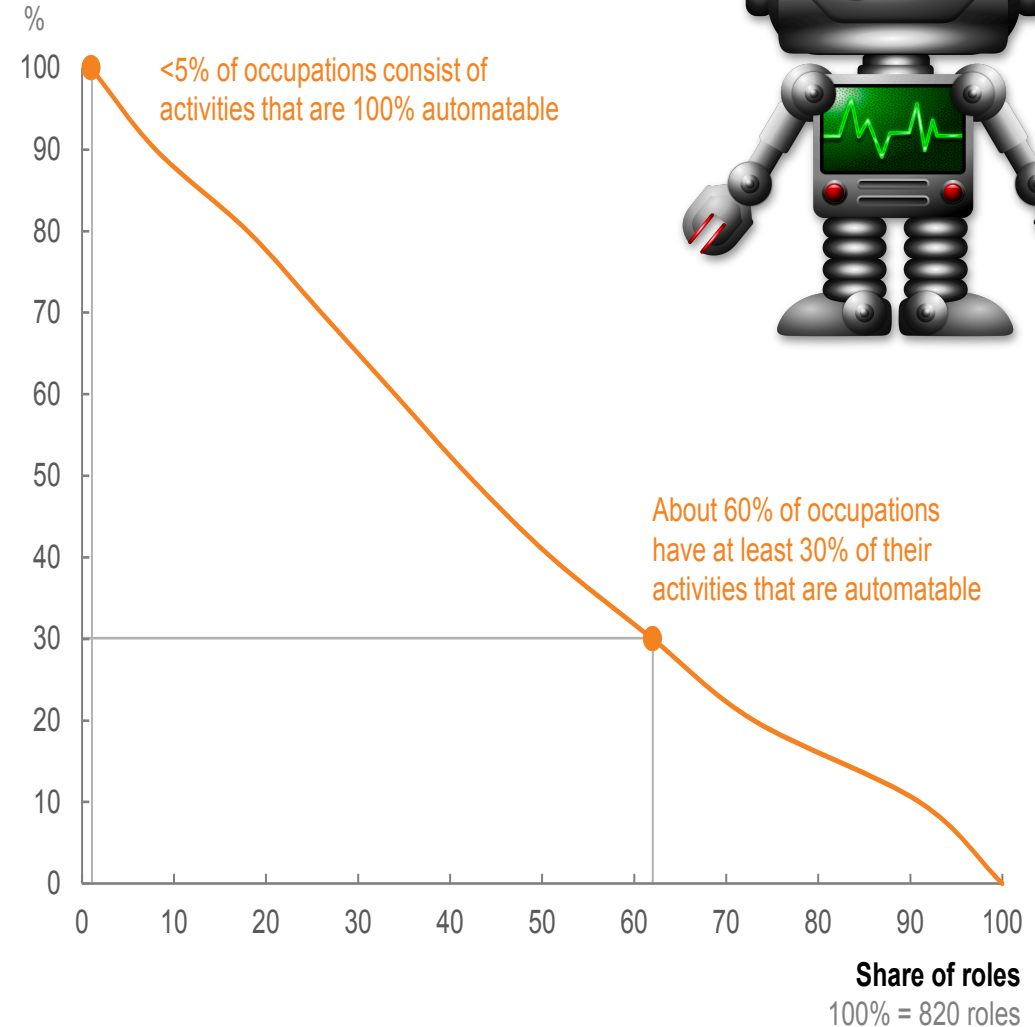
# Trasformazione del lavoro

## Robots e macchine per mansioni complesse che richiedono decisioni

- **opportunità:** riduzione dei costi, migliore qualità
- **sfide:** il lavoro cambia

*Fonte:* “A future that works: Automation, employment and productivity”, January 2017, McKinsey Global Institute

Technical automation potential



# Trasformazione del mondo del lavoro

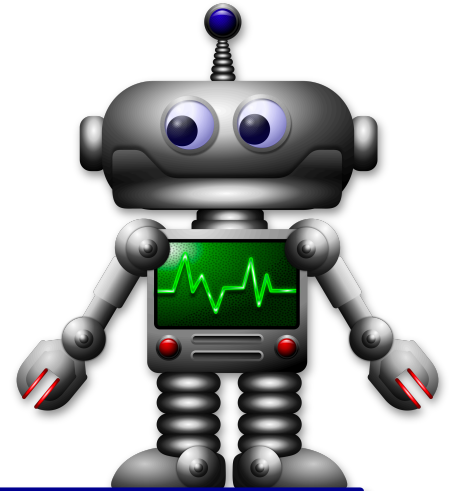
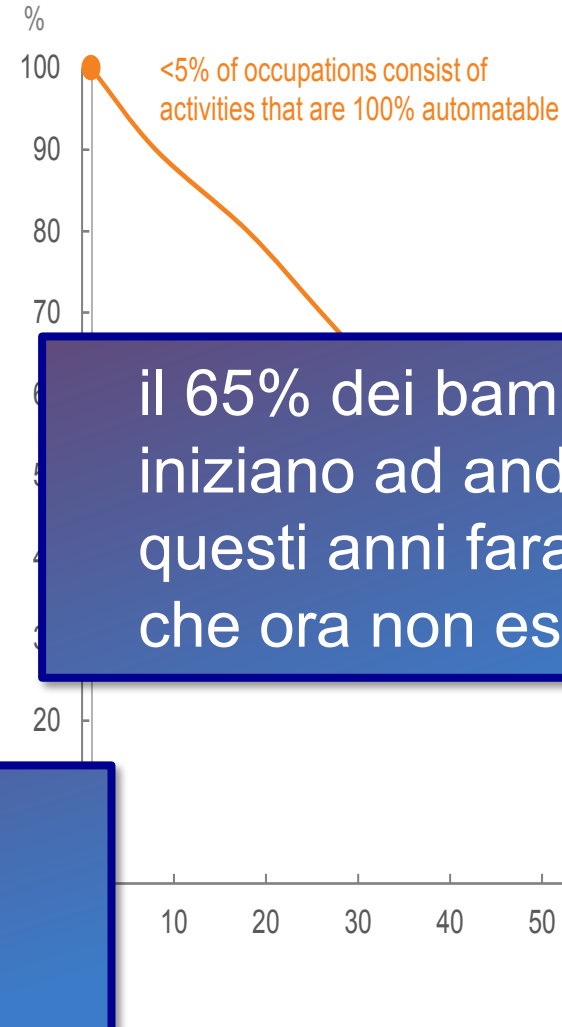
## Robots e macchine per mansioni complesse che richiedono decisioni

- **opportunità:** riduzione dei costi, migliore qualità
- **sfide:** il lavoro cambia

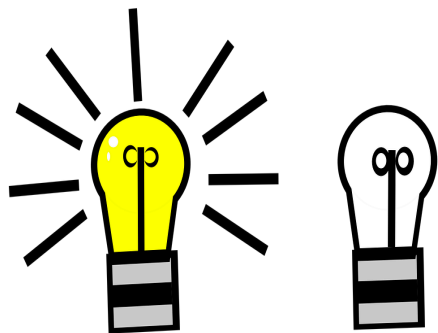
Fonte: "Automation and productivity" by the Brookings Institution

in EU, al 2025, più del 40% dei posti di lavoro sarà altamente qualificato

Technical automation potential



il 65% dei bambini che iniziano ad andare a scuola in questi anni faranno un lavoro che ora non esiste



Grandi  
opportunità

Minaccia alla  
sostenibilità

Aumento dei  
divari

Trasformazione  
del lavoro



Dobbiamo rendere le tecnologie sostenibili, eque e inclusive!

# Grazie

