

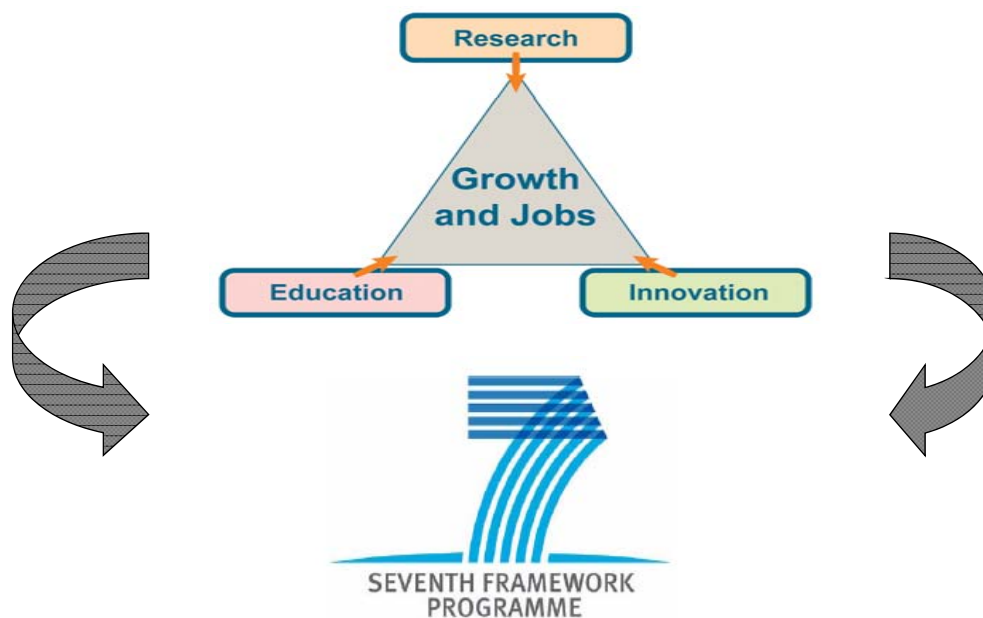


# I programmi europei di Ricerca e Innovazione: da FP7 a Horizon 2020

Giuseppe Ruotolo  
DG Research and Innovation  
Unità Innovation Policy

Bruxelles, 17 Aprile 2012

## Strategia di Lisbona



**7°Programma Quadro per la Ricerca e lo Sviluppo Tecnologico**  
*principale strumento dell'UE per il finanziamento pubblico della ricerca*



## Paesi eleggibili

1. **Stati UE + paesi Associati** che contribuiscono allo stanziamento 7° PQ (Paesi SER - Islanda, Norvegia e Liechtenstein - paesi candidati - es. Turchia e Croazia - più Israele e Svizzera) = diritti più estesi e maggiore accesso ai finanziamenti.
2. **Paesi partner di cooperazione internazionale** (Russia, Paesi dell'Europa orientale e dell'Asia centrale, PVS, Paesi partner mediterranei e dei Balcani occidentali) = Diritto ai finanziamenti alle stesse condizioni dei Paesi membri dell'UE MA i consorzi devono prima avere il numero minimo di partecipanti da categoria 1
3. **Paesi industrializzati ad alto reddito** = partecipazione consentita con fondi propri. Finanziamenti UE concessi soltanto in casi eccezionali.



## Soggetti eleggibili

- gruppi di ricerca universitari o presso istituti di ricerca;
- imprese intenzionate a innovare;
- piccole e medie imprese (PMI);
- associazioni o raggruppamenti di PMI;
- enti pubblici o di governo (locali, regionali o nazionali);
- ricercatori all'inizio della carriera (studenti post-laurea);
- ricercatori esperti;
- istituzioni che gestiscono infrastrutture di ricerca di interesse transnazionale;
- organizzazioni e ricercatori di paesi terzi;
- organizzazioni internazionali;
- organizzazioni della società civile.

.....



# Meccanismi di finanziamento

= *Tipi di progetti attraverso i quali si attua il programma*

1. *Progetti in collaborazione*
2. *Reti di eccellenza*
3. *Progetti individuali*
4. *Coordinamento e azioni di supporto*
5. *Sostegno ai ricercatori - "Azioni Marie Curie".*
6. *Ricerca a vantaggio di gruppi specifici, in particolare le PMI*



## Quote di Finanziamento

*Principio di base = COFINANZIAMENTO.*

1. Attività di ricerca e di sviluppo (RTD) = rimborso al **50%**.

*Alcuni Enti fino al 75%* (enti pubblici senza fini di lucro, PMI, organismi di ricerca, istituti di istruzione secondaria e superiore).

2. Attività dimostrative (DEMO) = tasso di rimborso fino al **50%**.

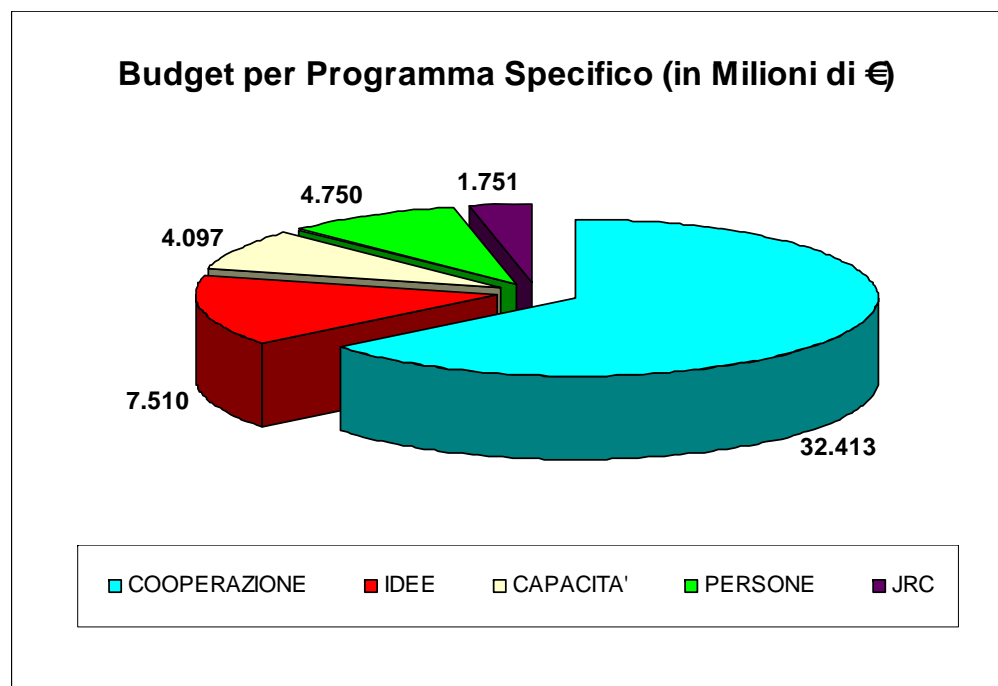
3. Altre attività quali gestione del consorzio, creazione di reti, formazione, coordinamento, divulgazione (MANAGEMENT and OTHER) = fino al **100%**.

## La struttura del PQ

### I 5 PROGRAMMI SPECIFICI

- *Cooperazione*
- *Idee*
- *Capacità*
- *Persone*

- **Centro Comune di Ricerca (JRC)**



*Totale: 50.521 Mln€ per una durata di 7 anni (2007/2013)*

## 7PQ "COOPERAZIONE" Budget 2007/2013

<u>Cooperazione</u>	Budget (milioni €)
<b>1. <u>SALUTE</u></b>	<b><u>6_100_</u></b>
<b>2. prodotti alimentari, agricoltura, pesca e biotecnologie</b>	<b>1 935</b>
<b>3. tecnologie dell'informazione e della comunicazione</b>	<b>9 050</b>
<b>4. nanoscienze, nanotecnologie, materiali e nuove tecnologie di produzione</b>	<b>3 475</b>
<b>5. energia</b>	<b>2 350</b>
<b>6. ambiente (compresi i cambiamenti climatici)</b>	<b>1 890</b>
<b>7. trasporti (compresa l'aeronautica);</b>	<b>4 160</b>
<b>8. scienze socioeconomiche e discipline umanistiche;</b>	<b>623</b>
<b>9. Spazio</b>	<b>1 430</b>
<b>10. Sicurezza</b>	<b>1 400</b>
<b>Totale</b>	<b>32 413</b>



## 7PQ "CAPACITA'" Budget 2007/2013

<u>CAPACITA'</u>	Budget (milioni €)
1. Infrastrutture per la ricerca	1715
2. Ricerca a vantaggio delle PMI	1336
3. Regioni della conoscenza	126
4. Potenziale di ricerca	340
5. Scienza nella società	330
6. Sostegno allo sviluppo coerente delle politiche di ricerca	70
7. Attività specifiche di cooperazione internazionale	180
<b>Totale</b>	<b>4.097</b>



## Come partecipare? Le tappe del processo

- Controllare le Call for proposal pubblicati su CORDIS - [http://cordis.europa.eu/fp7/home\\_it.html](http://cordis.europa.eu/fp7/home_it.html)
- Scaricare il materiale;
- Creare un consorzio (anche attraverso l'apposito servizio in CORDIS);
- sottoporre la propria idea progettuale (EPSS);
- attendere il risultato della valutazione da parte degli esperti;
- in caso di valutazione positiva, avviare la Negoziazione del contratto con la Commissione, e dell'Accordo tra i partner del consorzio;
- dopo le verifiche della Commissione, sottoscrivere il contratto.



European  
Commission





## Europa 2020 - 5 target

---

**OCCUPAZIONE** 75% of the population aged 20-64 should be employed

---

**R & INNOVAZIONE** ***3% of the EU's GDP should be invested in R&D***

---

**CLIMA / ENERGIA**

A reduction of CO2 emissions by 20%

---

A share of renewable energies up to 20%

---

An increase in energy efficiency by 20%

---

**FORMAZIONE**

The share of early school leavers should be under 10%

---

At least 40% of the younger generation should have a degree or diploma

---

**POVERTA'**

20 million fewer people should be at risk of poverty

---

## Le 7 “Flagship Initiatives”

<i>Smart Growth</i>	<i>Sustainable Growth</i>	<i>Inclusive Growth</i>
<p><i>Innovation</i> « <u>Innovation Union</u> »</p>	<p><i>Climate, energy and mobility</i> « Resource efficient Europe »</p>	<p><i>Employment and skills</i> « An agenda for new skills and jobs »</p>
<p><i>Education</i> « Youth on the move »</p>	<p><i>Competitiveness</i> « An industrial policy for the globalisation era »</p>	<p><i>Fighting poverty</i> « European platform against poverty »</p>
<p><i>Digital society</i> « A digital agenda for Europe »</p>		

## Innovation Union: uno sguardo d'insieme

- |   |  |   |  |   |  |  |
|---|--|---|--|---|--|--|
| 1. Training researchers                       | 2. University ranking system                     | 3. Developing new curricula                       | 4. ERA Framework   | 5. European Research infrastructures          | 6. Programmes focusing on EU2020                               | 7. Involvement of SMEs in R&I                  |
| 8. Forum on Forward Looking Activities        | 9. EIT to expand its activities                  | 10. New financial instruments for private finance | 11. Free Venture Capital funds                           | 12. Cross-border matching of innovative firms | 13. Review of State aid R&D&I                                  | 14. EU Patent                                  |
| 15. Screening of key regulatory frameworks    | 16. Modernise standard-setting                   | 17. Pre-commercial and public procurements        | 18. Eco-innovation action plan                           | 19. European Design Board                     | 20. Open access  | 21. Knowledge transfer                         |
| 22. European market for patents and licensing | 23. Safeguard of IPRs                            | 24. Smart Specialisation                          | 25. Focus on Innovation in the next Structural Funds     | 26. European Social innovation pilot          | 27. Research programmes on public sector and social innovation | 28. Partners consultation on knowledge economy |
| 29. European Innovation Partnerships          | 30. Policies for researchers to reside in Europe | 31. Scientific cooperation with third countries   | 32. International agreements on research infrastructures | 33. MS to carry out self assessments          | 34. New indicator for fast-growing companies and monitoring    |  |

## L'esperienza dei programmi R&D&I

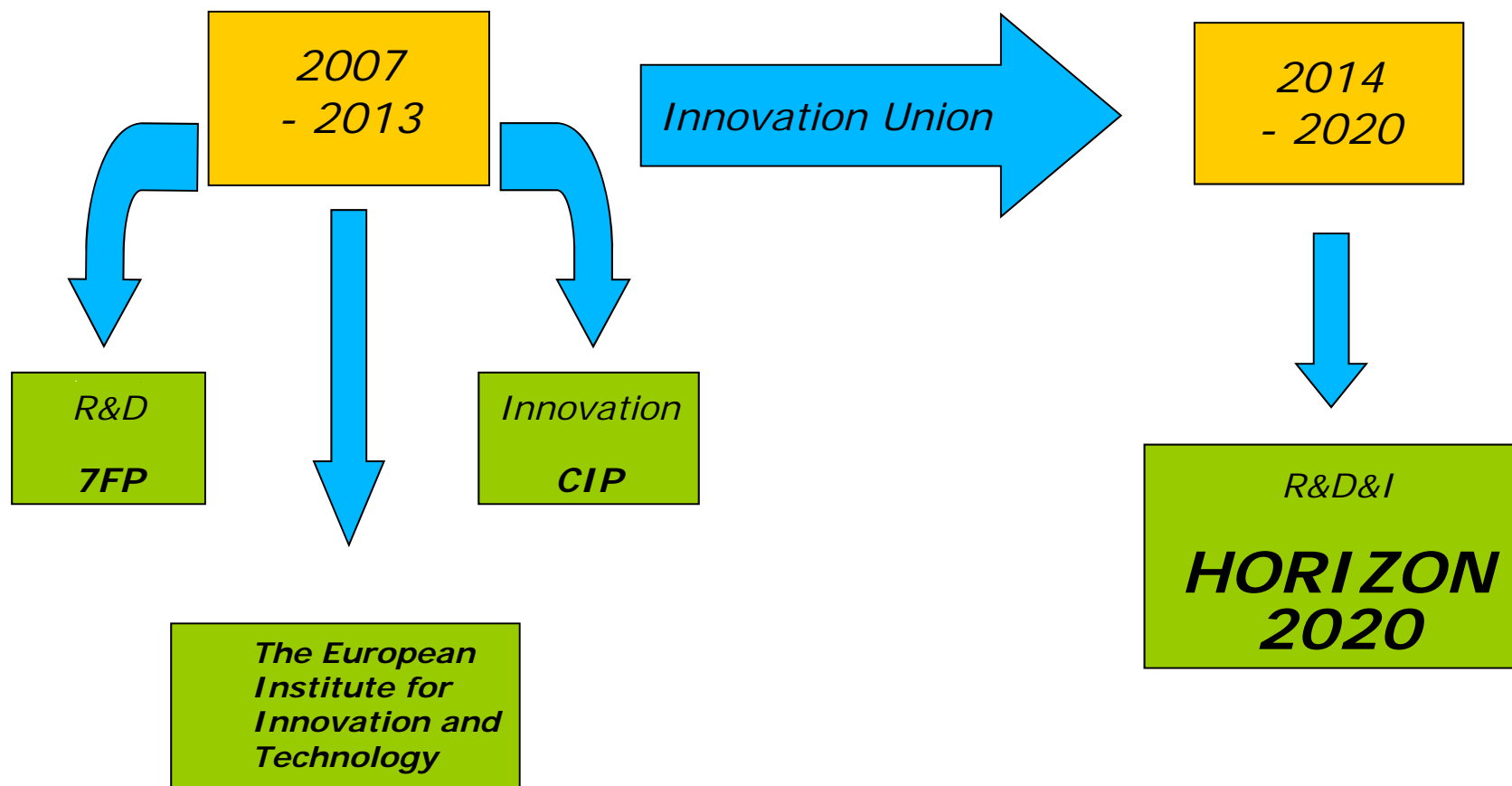


- *Risorse su base transnazionale*
- *Focus sulla "Eccellenza"*
- *Impulso efficace alla competizione nella Ricerca*
- *Strumenti efficaci nel campo della formazione*
- *Crescita di attrattività per la R&I Europea*



- *Frammentazione*
- *Semplificazione*
- *Strategia per l'innovazione*
- *Focus on "grand challenges"*
- *Estendere la partecipazione*
- *Agenda politica più chiara*

## Verso un unico programma R&D&I







European  
Commission

## E fino al 31 dicembre 2013?



<i>Design</i>		<i>SMEs</i>
<i>Procurement</i>	<i>Social Innovation</i>	<i>Services</i>
<i>Standards</i>	<i>Investment readiness</i>	<i>Knowledge Transfer</i>



## Struttura e budget di HORIZON 2020

<i>EU REGULATION (2014-2020)</i>		
<i>I</i>	<i>Excellent science</i>	<i>24598</i>
<i>II</i>	<i>Industrial leadership</i>	<i>17938</i>
<i>III</i>	<i>Societal challenges</i>	<i>31748</i>
<i>European Institute of Innovation and Technology (EIT)</i>		<i>1360 + 1440</i>
<i>Non-nuclear direct actions of the Joint Research Centre</i>		<i>1962</i>
<b>TOTAL EU REGULATION</b>		<b>77606</b>
<i>EURATOM REGULATION (2014-2018)</i>		
<i>I.</i>	<i>Indirect actions</i>	<i>1009</i>
<i>II.</i>	<i>Direct actions of the Joint Research Centre</i>	<i>656</i>
<b>TOTAL EURATOM REGULATION</b>		<b>1665</b>



# 1. Excellent Science

Per sostenere le migliori idee e sviluppare competenze, per fare dell'Europa un polo di attrazione per i migliori ricercatori mondiali:

- **European Research Council**: progetti di ricerca di frontiera;
- **"Future and Emerging Technologies"**: ricerca nelle aree più promettenti nel campo delle tecnologie di domani;
- Azioni **"Marie Curie"** per attrarre e sostenere ricercatori;
- **Infrastrutture di Ricerca** adeguate, meno care e diffuse in Europa.



## 2. Industrial leadership

Per incoraggiare investimenti in R&I in Europa, promuovendo alcune priorità per ogni forma di business

- **Leadership in enabling and industrial technologies** - *soprattutto Key enabling technologies (ad es. nanotecnologie, microelettronica, biotecnologie etc);*
- **Access to finance** *per aziende innovative, strumenti finanziari in partenariato con l'European Investment Bank;*
- **Innovation in SME**



### 3. Societal challenges

Per sostenere attività lungo la catena '*ricerca di laboratorio – accesso al mercato*' (nel quadro delle priorità di Europa 2020):

- *Health, demographic change and wellbeing;*
- *Food security, sustainable agriculture, marine and maritime research, and the bio-economy;*
- *Secure, clean and efficient energy;*
- *Smart, green and integrated transport;*
- *Inclusive, innovative and secure societies;*



## La proposta di ripartizione finanziaria

<b><i>Excellent science</i></b>	<b>24598</b>
1. <i>The European Research Council</i>	13268
2. <i>Future and Emerging Technologies</i>	3100
3. <i>Marie Curie actions on skills, training and career development</i>	5752
4. <i>European research infrastructures (including eInfrastructures)</i>	2478
<b><i>Industrial leadership</i></b>	<b>17938</b>
1. <i>Leadership in enabling and industrial technologies</i>	13781 of which 436 for EIT
2. <i>Access to risk finance</i>	3538
3. <i>Innovation in SMEs</i>	619
<b><i>Societal challenges</i></b>	<b>31748</b>
1. <i>Health, demographic change and wellbeing;</i>	8033 of which 254 for EIT
2. <i>Food security, sustainable agriculture, ...;</i>	4152 of which 131 for EIT
3. <i>Secure, clean and efficient energy</i>	5782 of which 183 for EIT
4. <i>Smart and sustainable cities and communities</i>	6882 of which 215 for EIT



## Quali attività nel challenge “*Health*”?

Migliorare l’offerta di prevenzione e trattamento lungo tutto il ciclo R&I, rafforzando competitività e sviluppo di nuove opportunità di mercato:

- *comprensione dei fattori determinanti, inclusi fattori ambientali e climatici;*
- *comprensione della malattia e miglioramento della diagnosi;*
- *sviluppo di efficaci programmi di screening e migliori vaccini;*
- *invecchiamento attivo e domotica per le categorie deboli;*
- *promozione di forme integrate di assistenza;*
- *ottimizzazione dell'efficienza e dell'efficacia dei sistemi sanitari;*



## Quale innovazione in Horizon 2020?

Horizon 2020 intende sostenere tutte le forme di Innovazione:

- da attività di R&D;
- da altre attività, inclusi sistemi o combinazioni innovative di tecnologie esistenti; sviluppo di nuovi business models etc.
- per applicazioni non commerciali, ad es. per migliorare servizi pubblici o per problematiche sociali ('*social innovation*').





## Obiettivo principale: semplificazione

SEMPLIFICARE per

- ridurre i costi di partecipazione;
- accelerare procedure e tempistica;
- ridurre il tasso di errore finanziario.

Come?

1. **Struttura**: un solo programma, obiettivi meglio definiti.



## Le nuove *Rules for Participation*

Regole di finanziamento e concernenti il partenariato più semplici;

Regole di calcolo dei costi più snelle (es. accounting interno);

Abolizione dell'imputazione temporale per staff full-time su Progetti UE;

2 tassi di rimborso: 100% per attività di ricerca, 70% per azioni di *prototyping, testing, demonstrating, piloting, market replication etc* (= No differenziazione di status legale!);

Un solo metodo per calcolare costi indiretti: *single flat rate*;

**OBIETTIVO:**



## Le *European Innovation Partnerships* (EIP)

### PER

- Affrontare un *societal challenge* → focus tematico
- Innalzare il livello di competitività europea
- Colpire la frammentazione di programmi e risorse e stabilire priorità
- Ridurre il time-to-market delle nuove scoperte R&D

### ATTRAVERSO

azioni lungo l'intera Research & Innovation chain

semplificando e coordinando iniziative e strumenti esistenti, focus su



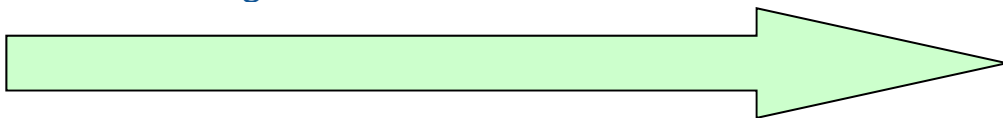
## Una Governance “light”

1. Un **High-level Steering Group**, presieduto dal Commissario responsabile e formato da (nella loro capacità personale):
  - Rappresentanti degli Stati Membri;
  - Membri del Parlamento Europeo;
  - Leader industriali, ricercatori e altri stakeholder
2. HLSG propone uno **Strategic Implementation Plan**:
  - Analisi delle maggiori problematiche;
  - Identificazione di aree prioritarie di azione con obiettivi condivisi;
  - Set di raccomandazioni operative



## EIP "Active and Healthy Ageing"

*Target entro il 2020:*



**Aggiungere 2 anni di vita  
sana alla media europea**



### **Strategic Implementation Plan** - 3 PILASTRI:

1. Prevenzione, screening e diagnosi precoce;
2. *Care & cure*;



### Horizontal issues

- Regulatory and standardisation conditions
- Effective funding
- Evidence base, reference examples, repository for age-friendly innovation
- Marketplace to facilitate cooperation among various stakeholders

*Innovation for age friendly buildings, cities and environments*

### Prevention, screening & early diagnosis

- A1: Health literacy, patient empowerment, ethics and adherence
- A2: Personal health management
- A3: Prevention, early diagnosis of functional and cognitive decline

### Care & Cure

- B1: Protocols, education and training programmes for health workforce (comprehensive case management, multimorbidity, polypharmacy, frailty and remote monitoring)
- B2: Multimorbidity and R&D
- B3: Capacity building and replicability of successful integrated care systems

### Active ageing & independent living

- C1: Assisted daily living for older people with cognitive impairment
- C2: Extending active and independent living through Open and Personalised solutions
- C3: Innovation improving social inclusion of older people



## Come partecipare?

- Invito alla definizione di *Commitment*
- Manifestazione di interesse per diventare *Reference Site*
- *Marketplace* delle idee innovative
- Sostegno all'innovazione



***Grazie per la vostra attenzione***

*giuseppe.ruotolo@ec.europa.eu*

*+32 2 2964455*

*[http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index\\_en.cfm](http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index_en.cfm)*

*[//ec.europa.eu/research/innovation-union/index\\_en.cfm?section=active-healthy-ageing](http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index_en.cfm?section=active-healthy-ageing)*