



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni
Direzione Studi Ricerca e Formazione (DSRF)

ALLEGATO N. 2 ALLA DELIBERA N. 676/10/CONS

Programma di Studio e di Ricerca
“Servizi e Contenuti per le Reti di Nuova Generazione”
(SCREEN)

Statement of Work (SOW) / Allegato Tecnico

Sommario

1. OBIETTIVI E AMBITO DEL PROGRAMMA DI RICERCA	3
2. ARTICOLAZIONE DEL PROGRAMMA DI RICERCA	6
Work Package 1 – La società dell’informazione: utenti, contenuti e <i>social network</i>	8
Task 1.1 – Gli utenti	8
Task 1.2 – I contenuti	8
Task 1.3 – I <i>social network</i>	9
Work Package 2 – La domanda di servizi digitali.....	10
Task 2.1 – Il <i>digital divide</i>	10
Task 2.2 – L’ <i>e-Inclusion</i>	10
Work Package 3 – L’offerta di servizi digitali e <i>Future Internet</i>	12
Task 3.1 – I servizi per gli utenti e le imprese	12
Task 3.2 – Le piattaforme applicative	13
Task 3.3 – <i>Future Internet</i> : gli scenari	13
Task 3.4 – <i>Future Internet</i> : i fattori abilitanti	14
Work Package 4 – I mercati dei servizi e contenuti digitali	15
Task 4.1 – Innovazione nei mercati dei servizi digitali	15
Task 4.2 – La concorrenza nei nuovi mercati	15
Task 4.3 – <i>Internet economy</i> e motori di ricerca	16
3. PIANIFICAZIONE PRELIMINARE	17
APPENDICE A – OUTPUT / DELIVERABLES.....	18
APPENDICE B – SCHEDE DI SINTESI	20

1. OBIETTIVI E AMBITO DEL PROGRAMMA DI RICERCA

Il presente documento *Statement of Work* (SOW) costituisce l'Allegato Tecnico del Programma di Studio e di Ricerca "Servizi e Contenuti per le Reti di Nuova Generazione" (SCREEN), che la Direzione Studi, Ricerca e Formazione (di seguito, la Direzione Studi) dell'Autorità intende avviare nel 2011 in collaborazione con Istituzioni Universitarie Pubbliche e Private ed Enti Pubblici di Ricerca (di seguito, i concorrenti).

Con il Programma SCREEN, la Direzione Studi propone di analizzare le principali tematiche tecniche, socio-economiche, giuridiche e regolamentari nel settore dei servizi e delle applicazioni su reti *broadband* di comunicazione elettronica. Saranno approfonditi gli aspetti relativi allo sviluppo di servizi e applicazioni innovativi in rapporto alla futura evoluzione della banda larga, nonché delle piattaforme abilitanti, quali quelle relative alla gestione della qualità del servizio, alla sicurezza e alla distribuzione dei contenuti. Verranno inoltre prese in esame le questioni connesse all'evoluzione dei dispositivi di accesso alle reti e delle infrastrutture, in un'ottica di supporto alla mobilità, alla convergenza dei terminali, delle reti, dei servizi e delle applicazioni, e di pervasività e ubiquità delle tecnologie. Lo svolgimento, da parte dell'Autorità, di attività di approfondimento su temi quali la *Network Neutrality*, i Contenuti Digitali e il Diritto d'Autore nelle comunicazioni elettroniche, consente altresì di inserire nel Programma SCREEN attività di ricerca che, prendendo le mosse dalla "fotografia dell'esistente" negli stessi settori, traccino per tali ambiti i percorsi di evoluzione nella prospettiva del prossimo sviluppo delle reti a banda ultralarga e del progressivo diffondersi del *Future Internet*. Il Programma di Ricerca SCREEN propone, pertanto, l'approfondimento:

- a) delle tematiche connesse all'*information society*, con riguardo sia ai contenuti informativi veicolati che agli utenti coinvolti, singolarmente e collettivamente;
- b) degli aspetti caratterizzanti i mercati dei servizi digitali, con riferimento sia al lato della domanda che a quello dell'offerta, nonché alla reciproche dinamiche di interazione;
- c) dei possibili scenari evolutivi della rete Internet.

In tale ambito, il Programma SCREEN intende approfondire, tra l'altro, i temi presenti nella Dichiarazione Ministeriale (OCSE) di Seul sul futuro dell'Economia di Internet (18 Giugno 2008), nella *Digital Agenda for Europe* (19 Maggio 2010), nonché i modelli di *business* / funzionamento delle "*net-heads*" (e.g. Google) rispetto alle "*Bell-heads*" (Operatori TLC).

In particolare, nella *OECD Seoul declaration for the future of the Internet Economy* sono state stabilite le sfide principali del *Future Internet* da affrontare attraverso un *mix* di leggi, *policies*, forme di auto-regolazione e il coinvolgimento dei consumatori al fine di:

1. espandere l'accesso e l'utilizzo globale di Internet;
2. promuovere l'innovazione (*Internet-based*), la concorrenza e la libertà di scelta dei consumatori;
3. assicurare un crescente sviluppo delle infrastrutture di comunicazione;
4. assicurare la protezione delle informazioni e dei dati personali *online*;
5. assicurare la protezione dei diritti di proprietà intellettuale;
6. assicurare la fiducia nell'ambiente *Internet-based*, che offra la protezione degli individui, specialmente minori e altre categorie vulnerabili;
7. promuovere e assicurare l'uso responsabile di Internet che rispetti norme sociali ed etiche internazionali, e aumenti la trasparenza e *accountability* dell'azione del *policy maker*;

8. creare un ambiente *market-friendly* per la convergenza che incoraggi investimenti infrastrutturali, maggiori livelli di connettività e lo sviluppo di servizi e applicazioni innovativi.

Per contribuire allo sviluppo dell'Economia di Internet – prosegue il testo approvato a Seul – occorre, *inter alia*:

- a) facilitare la convergenza di reti, apparati, applicazioni e servizi digitali;
- b) rafforzare la confidenza degli utenti nell'utilizzo dei servizi e delle applicazioni *online* e la relativa sicurezza.

I principali argomenti di ricerca affrontati in SCREEN risultano, pertanto, funzionali alle tematiche di studio proposte dall'OCSE nella Dichiarazione Ministeriale di Seul, quali ad esempio (i) la convergenza delle strutture, (ii) l'ampliamento del flusso informativo verso e tra i cittadini, (iii) la sicurezza delle piattaforme, nonché (iv) l'evoluzione attesa della rete.

Successivamente alla Dichiarazione di Seul, la Commissione europea ha individuato nel documento "Europa 2020" tre priorità di azione: i) Crescita Intelligente per lo sviluppo di un'economia basata sulla conoscenza e sull'innovazione, ii) Crescita Sostenibile per la promozione di un'economia più efficiente e più competitiva, iii) Crescita Inclusiva per favorire la coesione sociale e territoriale e l'occupazione. Queste priorità sono collegate a una serie di iniziative "faro" da realizzarsi a livello mondiale, europeo e nazionale, che ne favoriscano la piena realizzazione. In particolare la Commissione prevede, nell'ambito della priorità di una Crescita Intelligente, la promozione di un'economia basata sulla costante acquisizione di conoscenza ed innovazione, da realizzarsi attraverso le tappe scandite dall'Agenda Europea dell'Economia Digitale.¹

Nello specifico, l'Agenda Digitale della Commissione europea individua una lista di azioni che mirano a implementare i benefici socio-economici derivanti dalle tecnologie di comunicazione e, in particolar modo, da Internet ultraveloce e dalle relative applicazioni, tali da costituire una *roadmap* per l'innovazione e la crescita economica del Paese. L'Unione europea considera le reti ad alta velocità strumentali allo sviluppo di un futuro sostenibile per cittadini e imprese, poiché la moltiplicazione dei contenuti e dei servizi incentiva la domanda, crea nuove opportunità di investimento e, a sua volta, apre la strada a servizi che richiedono velocità più elevate. Si instaura così un circolo virtuoso che alimenta il mercato e avvantaggia il consumatore finale.

La *Digital Agenda for Europe* individua 7 obiettivi fondamentali, quali motore dell'economia della Società dell'Informazione:

1. Mercato unico digitale ("*a vibrant digital single market*");
2. Interoperabilità e *standards*;
3. Fiducia e sicurezza in internet;
4. Accesso internet veloce e ultra veloce;
5. Ricerca e innovazione;
6. Alfabetizzazione e inclusione digitale;
7. Servizi internet pubblici ("*ICT-enabled benefits for EU society*").

Tutti questi temi sono dettagliatamente affrontati nei "Pacchi di Lavoro" (*Work Packages*, WP) del programma SCREEN.

¹ *Digital Agenda for Europe*, *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European economic and social committee and the committee of the Regions*, COM (2010) 245, Brussels (19/05/2010).

Inoltre, il Programma SCREEN approfondisce alcuni argomenti che la recente cronaca ha portato in evidenza. Si pensi, ad esempio, al dibattito circa l'influenza delle principali *Internet Company* ("net-heads") sui media tradizionali. L'economia di Internet è infatti caratterizzata dalla continua ricerca di modelli di *business* innovativi rispetto ai media tradizionali. In tale contesto, Google rappresenta senz'altro il più significativo caso di successo nella ricerca di modelli di *business* sostenibili in un mondo che fa della gratuità dei servizi per l'utente finale una delle sue caratteristiche distintive. I principali elementi su cui si fonda assumono rilevanza generale per Internet. Tra questi, va menzionato il tema dell'uso gratuito di contenuti sul *web* e la scarsa propensione degli utenti ad accettare meccanismi generalizzati di pagamento. Si tratta di un elemento centrale e discriminante nella struttura dei ricavi delle diverse tipologie di operatori della filiera di Internet, che ha assunto un ruolo determinante nel dibattito sulla *Network Neutrality*. Una seconda tematica di interesse riguarda il potere di mercato e le tecniche di allocazione degli spazi pubblicitari utilizzati dai colossi Internet, come Google, rispetto ai media tradizionali. L'elevato grado di efficacia della pubblicità interattiva su Internet e le innovazioni nei modelli di *business* delle *Internet company* che si fondano sui ricavi pubblicitari rendono opportuna un'analisi sulla struttura tendenziale dei relativi mercati. In particolare, è necessario individuare le principali caratteristiche e le implicazioni concorrenziali.

Infine, meritano rilievo le problematiche connesse alla tutela della *privacy*. I motori di ricerca come Google gestiscono, e sono in grado di conservare, quantità significative di dati, anche personali e sensibili, degli utenti della Rete. Queste informazioni presentano un elevato valore di mercato, in quanto sono suscettibili di utilizzazioni per finalità di *marketing* e *behavioural advertising* (definita in senso negativo come attività di *profiling* potenzialmente lesiva dei diritti degli utenti). Inoltre, è in atto una tendenza allo sviluppo di nuovi servizi fondati sul tracciamento e sulla gestione di *database* georeferenziati. In questa prospettiva, è necessario pervenire a stime accurate sulla dimensione di tali fenomeni, determinare con precisione modalità, fini e limiti di queste attività, anche nella prospettiva di stabilire quali siano le regole più appropriate per garantire *privacy* e sicurezza delle comunicazioni su Internet.

2. ARTICOLAZIONE DEL PROGRAMMA DI RICERCA

Il Programma SCREEN risulta suddiviso in quattro progetti interdisciplinari o *Work Packages* (WP):

WP 1 – La società dell’informazione: utenti, contenuti e *social network*;

WP 2 – La domanda di servizi digitali;

WP 3 – L’offerta di servizi digitali e *Future Internet*;

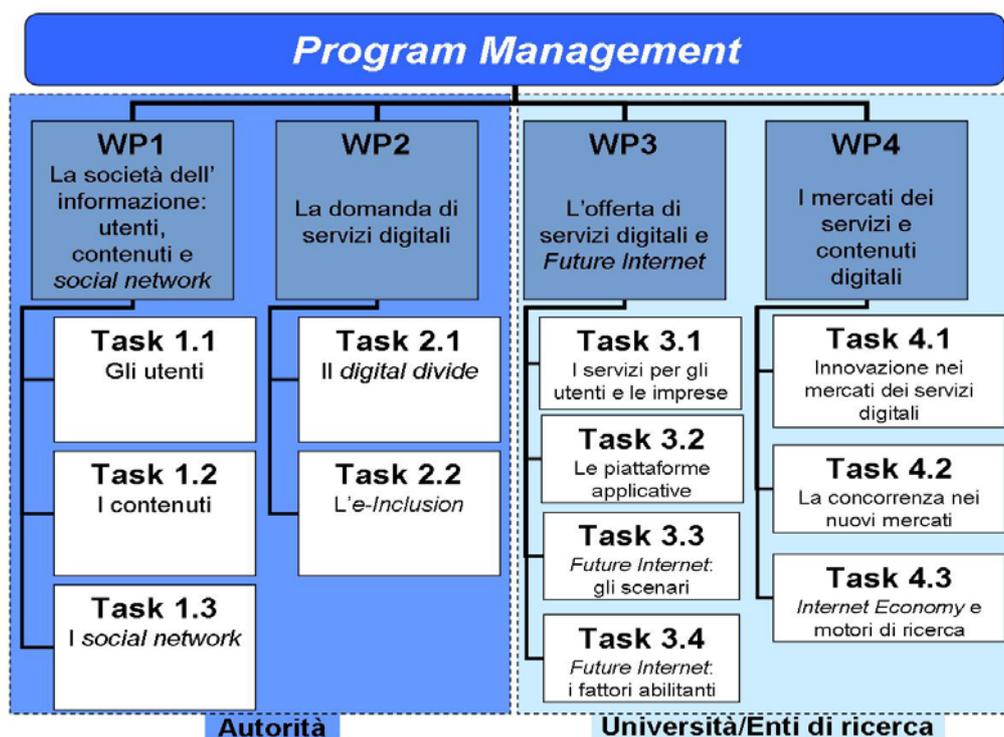
WP 4 – I mercati dei servizi e contenuti digitali.

L’attività di ricerca dei *Work Package* n. 1 (“La società dell’informazione: utenti, contenuti e *social network*”) e n. 2 (“La domanda di servizi digitali”) sarà svolta dalla Direzione Studi in collaborazione con le altre unità organizzative e con il personale di staff degli organi collegiali dell’Autorità, anche attraverso la costituzione di appositi Gruppi di Lavoro. – estendibili, ove possibile sulla base di sinergie di ricerca, alle Università / Enti Pubblici di Ricerca che risulteranno affidatarie dei WP 3 e 4 (V.sotto).

I *Work Package* n. 3 (“L’offerta di servizi digitali e *Future Internet*”) e n. 4 (“I mercati dei servizi e contenuti digitali”) sono oggetto della selezione e assegnabili singolarmente o congiuntamente alle Università e/o Enti Pubblici di Ricerca concorrenti. Di seguito è fornito il dettaglio delle prestazioni oggetto del contratto di ricerca.

Per ciascun *Work Package* l’individuazione dei temi da trattare è avvenuta anche tenendo conto degli argomenti già affrontati con il Programma di Ricerca ISBUL. Ciascun WP si articola in attività o *task* - come illustrato nella **Figura 1** (*Work Breakdown Structure, WBS*) - , descritte in dettaglio nei successivi paragrafi del presente documento. I *task* prevedono sottoattività di approfondimento tecnico, socio-economico, giuridico e regolamentare. L’armonizzazione delle diverse sottoattività dovrà essere garantita dal Responsabile del WP, individuato dalle Università e dagli Enti Pubblici di Ricerca affidatarie della ricerca e dalla Direzione Studi per i WP condotti dall’Autorità. I Responsabili dei WP affidati alle Università e agli Enti Pubblici di Ricerca dovranno altresì indicare chiaramente ed esplicitamente come intendono assicurare la copertura efficiente ed efficace delle tematiche tecnologiche, giuridiche ed economiche previste all’interno di ciascun WP, riportando i *curricula vitae* (CV) e relative *expertise* degli Esperti coinvolti in tale processo per ciascun WP proposto (si veda l’Avviso di Selezione). In tale contesto, l’Autorità supervisionerà lo svolgimento delle singole attività di ricerca (interne ed esterne), ne garantirà il coordinamento e l’armonizzazione attraverso l’organizzazione di riunioni periodiche e incontri tematici alla presenza dei responsabili dei singoli WP, sia assegnati alle Università che condotti direttamente dall’Autorità, e supporterà la pianificazione dei lavori nella gestione del Programma. A tal fine è prevista, per i WP3 e WP4, la nomina da parte del Direttore della Direzione Studi (Coordinatore del Programma di Ricerca) di un Referente / Coordinatore di un *project team* interno per la supervisione, raccordo e supporto alla ricerca – Referente / *team* scelti di norma tra i Dirigenti e Funzionari dell’Autorità. L’Università / Ente Pubblico di Ricerca assegnatario è tenuto a cooperare attivamente con tale *project team* per assicurare un’efficiente gestione della ricerca, fornendo tutte le informazioni in proprio possesso necessarie per il conseguimento dell’obiettivo. Allo scopo, come sopra indicato, le Università e gli Enti Pubblici di Ricerca che risulteranno affidatarie dei WP dovranno indicare nella proposta un Responsabile del progetto, cui è attribuito il compito di garantire l’effettiva esecuzione delle prestazioni, coordinare le attività di competenza del soggetto affidatario per l’esecuzione della prestazione contrattuale, collaborare con il Referente / Coordinatore e *project team* nominati dall’Autorità, fermo restando che la responsabilità dei risultati è in capo al soggetto esterno assegnatario del progetto.

Figura 1 - Struttura (Work Breakdown Structure) del Programma SCREEN



Le Università e gli Enti Pubblici di Ricerca che risulteranno affidatari dei WP sono invitati a concludere le rispettive ricerche con l'individuazione dei temi rilevanti eventualmente ritenuti degni di ulteriori approfondimenti, ed eventuali raccomandazioni all'Autorità relativamente ad azioni ed attività istituzionali da intraprendere.

L'importo massimo previsto per ciascuno dei due WP oggetto della selezione è di euro 120.000,00 (centoventimila/00), comprensivo di IVA e delle spese di trasferta per gli incontri, che di norma si terranno presso una delle Sedi dell'Autorità.

L'importo indicato dal Proponente nella Proposta Economica dovrà comunque essere coerente, a pena di esclusione, con l'entità e il valore delle attività proposte dalle Università / Enti Pubblici di Ricerca in risposta ai requisiti del WP.

L'Autorità si riserva la facoltà di non assegnare, a suo insindacabile giudizio, uno o entrambi i WP, ove le relative proposte non risultassero soddisfacenti, nonché la facoltà di accorpate i WP / task (tenuto conto anche di eventuali proposte dei concorrenti) al fine di una organizzazione del lavoro e/o raggiungimento degli obiettivi fissati maggiormente efficaci.

Le Appendici A e B definiscono la documentazione che Università / Enti Pubblici di Ricerca sono chiamati a produrre per ciascun WP.

Gli interessati sono invitati a proporre – in sede di presentazione della Proposta - eventuali modifiche o proposte motivate riguardo a una possibile migliore organizzazione dei WP oggetto della selezione – oltre che, ove rilevanti, dei WP 1 e 2 in capo all'Autorità. Tali commenti verranno, se del caso, discussi con i proponenti ed eventualmente inseriti nell'Allegato Tecnico in relazione al WP assegnato.

Di seguito, è riportato il dettaglio delle attività e delle sottoattività individuate nell'ambito di ciascun progetto di ricerca.

Work Package 1 – La società dell’informazione: utenti, contenuti e *social network*

Il WP1 “La società dell’informazione: utenti, contenuti e *social network*” intende esaminare le problematiche relative alla tutela degli utenti, intesi quali utilizzatori dei contenuti digitali e, al contempo, produttori degli stessi (*prosumer*).

La ricerca affronta le problematiche e le criticità connesse al tema dell’“individuo digitale”, e dei beni immateriali che egli stesso produce, sotto il profilo tecnologico, socio-economico e giuridico.

Dovranno essere trattati – come minimo – i temi citati sotto, e ogni altro aspetto correlato ritenuto funzionale agli obiettivi del WP.

Task 1.1 – Gli utenti

- Aspetti tecnologici:
 - Metriche per la misurazione della *Quality of Experience*;
 - Procedure e strumenti di controllo;
 - Sistemi di sicurezza;...

- Aspetti socio-economici:
 - Modelli comportamentali degli utenti: profili sociologici ed economici;
 - Analisi della domanda (segmenti di consumo);...

- Aspetti giuridici:
 - Diritto di accesso a Internet come diritto fondamentale;
 - Tutela della *privacy* e dell’identità personale dell’utente;
 - Tutela dei minori;
 - Strumenti di tutela dell’utente: regole, autoregolazione e *Alternative Dispute Resolution* (ADR);
 - Concetto di servizio pubblico nell’economia digitale: ruolo, funzioni e nuove prospettive;...

- Aspetti di regolazione:
 - Eventuali opzioni di *policy* e regolazione.

Task 1.2 – I contenuti

- Aspetti tecnologici:
 - Geografia dei contenuti;
 - Conservatoria digitale;
 - Evoluzione del *Digital Right Management*;
 - Sistemi di tutela della proprietà intellettuale;
 - *Creative Commons* e licenze collettive;...

- Aspetti socio-economici:
 - Pluralismo socio-politico nelle nuove reti;
 - Editoria digitale e *news online*;
 - La pirateria informatica – tecniche e impatti socio-economici;
 - Raccolta dati sul fenomeno della pirateria informatica; ...

- Aspetti giuridici:
 - Informazione e comunicazione politica sulla rete;
 - *Benchmark* internazionale e nazionale sul *copyright*;
 - *Privacy* e intercettazioni nelle reti IP;
 - Ruolo, funzioni e responsabilità di ISP, direttore responsabile, motori di ricerca e *blog*;...
- Aspetti di regolazione:
 - Eventuali opzioni di *policy* e regolazione.

Task 1.3 – I *social network*

- Aspetti tecnologici:
 - Tipizzazione delle piattaforme di *social networking*;
 - Meccanismi di gestione della *privacy* e di disattivazione delle utenze;
 - *Geo-tagging* e *locational privacy*;
 - *Advanced Social Networking / Virtual multimedia communities*;...
- Aspetti socio-economici:
 - Aspetti sociologici ed educativi connessi all'uso dei *social network*;
 - Profili di utilizzo e di consumo dei *social network*;
 - *Social network* e modelli di *business*;
 - Impatto economico dei *social network*;...
- Aspetti giuridici:
 - Profili di responsabilità dell'utente produttore di contenuti;
 - Tutela dell'utente nei *social network*;
 - Tutela dei minori nei *social network*;
 - Tutela della *privacy* e dell'identità dell'utente nei *social network*;
 - Comunicazione politica e *social network*;...
- Aspetti di regolazione:
 - Eventuali opzioni di *policy* e regolazione.

Work Package 2 – La domanda di servizi digitali

Il WP2 “La domanda di servizi digitali” intende fornire una ricognizione degli interventi fin qui promossi e/o attuati, sia a livello nazionale che internazionale, per contrastare il *digital divide* e facilitare l’inclusione digitale di tutti i cittadini, al fine di trarre concrete indicazioni di *policy* che favoriscano la pianificazione e la razionalizzazione degli interventi. Saranno quindi formulati suggerimenti e raccomandazioni relativamente alle iniziative governative ritenute più idonee ed incentivanti per lo sviluppo della domanda di servizi digitali.

Dovranno essere trattati – come minimo – i temi citati sotto, e ogni altro aspetto correlato ritenuto funzionale agli obiettivi del WP.

Task 2.1 – Il *digital divide*

- Aspetti tecnologici:
 - Definizione e mappatura del *digital divide* tecnologico;
 - Accesso a banda larga e ultralarga;
 - Individuazione dei fattori tecnologici di ritardo nella riduzione del *digital divide*: strumenti, risorse e strategie necessarie;
 - Reti a livello regionale: ricognizione e veicolazione delle *best practices*;...
- Aspetti socio-economici:
 - Definizione del *digital divide* culturale;
 - Definizione del *digital divide* socio-economico;
 - Analisi della domanda di servizi digitali;
 - Ricognizione delle attività internazionali ed europee a supporto della domanda di reti a larga banda;
 - Proposte per la copertura del *digital divide*;
 - Impatto sociale ed economico atteso degli interventi a sostegno delle politiche di contrasto al *digital divide*;
 - *Grey areas vs white areas*;...
- Aspetti giuridici:
 - Quadro normativo europeo e nazionale;
 - Iniziative internazionali e nazionali: linee programmatiche di intervento;
 - Iniziative regionali e locali a supporto della domanda e offerta di reti e servizi a banda larga;...
- Aspetti di regolazione:
 - Eventuali opzioni di *policy* e regolazione.

Task 2.2 – L’*e-Inclusion*

- Aspetti tecnologici:
 - Tecnologie e piattaforme a supporto della *digital inclusion* per le categorie disagiate;
 - *Enhancing opportunity* per gli individui e le organizzazioni;
 - Individuazione dei fattori tecnologici di ritardo nella *digital inclusion*: strumenti, risorse e strategie necessarie;...
- Aspetti socio-economici:

- Attività internazionali e nazionali a favore dell'ICT;
 - Impatto dell'*e-Inclusion* nella spesa pubblica;
 - Individuazione dei fattori socio-economici di ritardo nella riduzione del *digital divide*: strumenti, risorse e strategie necessarie;
 - Interventi per l'incremento dell'alfabetizzazione informatica e l'inclusione digitale in Italia;...
- Aspetti giuridici:
 - Iniziative internazionali e nazionali;
 - Iniziative regionali e locali;...
- Aspetti di regolazione:
 - Eventuali opzioni di *policy* e regolazione.

Work Package 3 – L’offerta di servizi digitali e *Future Internet*

L’ambito di studio del WP3 “L’offerta di servizi digitali e *Future Internet*” è focalizzato sulle tematiche relative all’offerta dei servizi in rete, con particolare riguardo agli aspetti relativi al loro sviluppo correlato alla futura disponibilità della banda ultralarga e all’analisi delle piattaforme abilitative di erogazione. Ulteriore profilo di interesse riguarda delineare il futuro della rete Internet e la sua capacità di sostenere lo sviluppo economico e sociale a livello globale, attraverso l’individuazione di adeguati modelli di *policy*, di gestione, di business e di regolamentazione.

Dovranno essere trattati – come minimo – i temi citati sotto, e ogni altro aspetto correlato ritenuto funzionale agli obiettivi del WP.

Task 3.1 – I servizi per gli utenti e le imprese

- Aspetti tecnologici:
 - Infrastrutture e ambiti di informatizzazione della PA;
 - Analisi e gestione dei processi tecnici alla base dell’*e-government*;
 - Posta elettronica certificata (PEC);
 - Accessibilità e *accountability* dei servizi di *e-government*;
 - Sicurezza delle strutture informatiche della PA;
 - Teledidattica;
 - Telelavoro / *cooperative working*;
 - HDTV *broadcast* su reti IP;
 - *Immersive gaming*;
 - Telediagnostica avanzata: *imaging* diagnostico e *compression sensing* di nuova generazione;
 - Misurazioni *cross-layer* della *quality of service*;
 - *Cloud Computing*:
 - *Infrastructure as a Service (IaaS)*;
 - *Software as a Service (SaaS)*;
 - *Platform as a Service (PaaS)*;
 - Diffusione di servizi su IPv6 e migrazione da IPv4;...
- Aspetti socio-economici:
 - Fattori incentivanti l’offerta di servizi;
 - Identificazione dei nuovi attori della filiera di composizione ed erogazione dei servizi;
 - La sicurezza nei servizi e nelle applicazioni;
 - Identificazione e analisi dei nuovi modelli organizzativi e delle nuove figure professionali;
 - Fattori di ritardo nella adozione dell’*e-government*: strumenti, risorse e strategie necessarie;
 - Compatibilità degli attuali modelli organizzativi della PA con l’informatizzazione delle procedure; ...
- Aspetti giuridici:
 - Quadro normativo di livello europeo: la nozione di servizio di interesse economico generale;
 - *Policy* europee in materia di *eServices*;
 - Iniziative in materia di *e-government* a livello internazionale, europeo e nazionale;
 - Fattori di ritardo nella adozione dell’*e-government*: strumenti, risorse e strategie necessarie;

- *Focus* su specifici servizi (Teledidattica; Telelavoro; Telemedicina; Giustizia *on line*);
 - Obblighi a carico dei fornitori di servizi;
 - Tutela dell'utente e *standard* minimi di qualità dei servizi;
 - Servizi *online* di pubblica utilità e categorie protette;...
- Aspetti di regolazione:
 - Eventuali opzioni di *policy* e regolazione.

Task 3.2 – Le piattaforme applicative

- Aspetti tecnologici:
 - *Content delivery network*;
 - La tecnologia dell'intelligenza d'ambiente e le comunicazioni immersive virtuali;
 - Piattaforme per la sicurezza ICT: evoluzione delle tecniche di pirateria digitale e delle relative piattaforme per il contrasto (*content filtering, deep packet inspection, digital right management*);
 - Piattaforme per l'implementazione di politiche ammissibili di *traffic management*;
 - Piattaforme per i pagamenti *online*, i micro pagamenti e la fatturazione elettronica;
 - Piattaforme per applicazioni e servizi in mobilità;
 - Piattaforme per l'interoperabilità e la convergenza dei terminali, delle reti, dei servizi e delle applicazioni;...
- Aspetti socio-economici:
 - Interoperabilità a garanzia della libertà di scelta dell'utente;
 - *Benchmark* sullo sviluppo e diffusione dei servizi di intrattenimento di nuova generazione a livello nazionale e internazionale;
 - Analisi costi/benefici degli investimenti nelle nuove piattaforme applicative;...
- Aspetti giuridici:
 - Interoperabilità e standard delle piattaforme applicative;...
- Aspetti di regolazione:
 - Eventuali opzioni di *policy* e regolazione.

Task 3.3 – Future Internet: gli scenari

- Aspetti tecnologici:
 - *Web 3.0*;
 - *Internet of Things*;
 - *Internet of Media & Content*;
 - *Semantic web*;
 - Attuali implementazioni prototipali a livello nazionale e internazionale;
 - Sviluppi innovativi di ricerca in *Future Internet*;...
- Aspetti socio-economici:
 - Impatto del *Future Internet* sull'economia nazionale e ambiti applicativi;
 - Sostenibilità dei nuovi modelli di *business*;
 - Evoluzione dei modelli di remunerazione economica su Internet;...
- Aspetti giuridici:

- Adeguamento del contesto giuridico alle innovazioni tecnologiche;
- Evoluzione dei meccanismi di *accountability* nel mercato digitale;...
- Aspetti di regolazione:
 - Eventuali opzioni di *policy* e regolazione.

Task 3.4 – *Future Internet*: i fattori abilitanti

- Aspetti tecnologici:
 - *Mobile IP* e diffusione di IPv6;
 - Convergenza delle architetture;
 - Evoluzione dell'interoperabilità dei formati, delle piattaforme e dei servizi;
 - Evoluzione dell'ottimizzazione dello spettro;
 - *Green ICT*: tecnologia e architetture;...
- Aspetti socio-economici:
 - Analisi dei nuovi scenari competitivi;
 - Soggetti economici e catena del valore del *Future Internet*;
 - *Green ICT* e valutazione di impatto;...
- Aspetti giuridici:
 - Evoluzione del ruolo istituzionale delle Autorità Nazionali di Regolamentazione;
 - *Governance* del sistema;...
- Aspetti di regolazione:
 - Eventuali opzioni di *policy* e regolazione.

Work Package 4 – I mercati dei servizi e contenuti digitali

Il WP 4 “I mercati dei servizi e contenuti digitali” si propone di analizzare i mercati di servizi e contenuti digitali con particolare riguardo alle innovazioni intervenute nell’economia di Internet e nei modelli di *business* e alle implicazioni sulle forme di concorrenza. A tal fine, le tematiche di ricerca identificate si concentrano soprattutto sugli aspetti rilevanti per la *network / content neutrality* e allo sviluppo dei modelli di remunerazione. Saranno inoltre approfonditi aspetti specifici legati alle modalità di funzionamento e agli *economics* dei motori di ricerca, all’evoluzione dei mercati in esame e alle eventuali innovazioni in grado di migliorare la competitività delle imprese e di promuovere la crescita e lo sviluppo.

Dovranno essere trattati – come minimo – i temi citati sotto, e ogni altro aspetto correlato ritenuto funzionale agli obiettivi del WP.

Task 4.1 – Innovazione nei mercati dei servizi digitali

- Aspetti tecnologici:
 - Le opzioni di *traffic management*;
 - Classificazione dei servizi dati (*real time services, bandwidth hungry apps*, ecc.);
 - Principali innovazioni nella creazione e diffusione di servizi e contenuti;
 - Conservatoria digitale, gestione e monitoraggio dei contenuti; ...
- Aspetti socio-economici:
 - I modelli organizzativi dell’industria
 - Modelli di *business*, riorganizzazione della catena del valore e ruolo dei diversi soggetti economici -- ISP, *media companies*, ...;
 - Impatto economico dello sviluppo del mercato dei contenuti digitali;
 - Valutazione del potenziale economico della *public sector information* (PSI);
 - L’impatto della pirateria sui mercati dei servizi e dei contenuti digitali;
 - Evoluzione dell’editoria digitale e delle *news online*;
 - Sistemi applicativi di *bill consolidation, payment aggregation, account payment*;
 - Emittenti radiotelevisive locali nel mercato digitale: canali, offerta di contenuti e obblighi di programmazione;...
- Aspetti giuridici:
 - Riparto delle responsabilità tra gli attori della filiera produttiva;
 - I contratti conclusi mediante Internet;
 - Titolarità e commercializzazione dei diritti *premium*;
 - Problemi giuridici e soluzioni innovative per la tutela della proprietà intellettuale nei mercati di servizi e contenuti digitali;...
- Aspetti di regolazione:
 - Eventuali opzioni di *policy* e regolazione.

Task 4.2 – La concorrenza nei nuovi mercati

- Aspetti tecnologici:
 - Piattaforme di produzione e distribuzione dei servizi e dei contenuti;
 - Integrazione tra TV digitale, Internet e reti radiomobili;...
- Aspetti socio-economici:

- Modelli di remunerazione economica su Internet: *pricing* e concorrenza nei mercati a più versanti;
 - Aspetti connessi alla neutralità della rete e dei contenuti;
 - Incentivi all'innovazione e agli investimenti;
 - Concorrenza all'interno della piattaforma (c.d. *intra-platform competition*) e tra piattaforme (c.d. *inter-platform competition*);
 - Concorrenza nel mercato dei contenuti: analisi statica e dinamica;
 - Individuazione dei possibili *bottleneck* allo sviluppo del mercato;...
- Aspetti giuridici:
 - Adeguatezza dell'attuale quadro giuridico di riferimento;...
 - Aspetti di regolazione:
 - Eventuali opzioni di *policy* e regolazione.

Task 4.3 – Internet economy e motori di ricerca

- Aspetti tecnologici:
 - Evoluzione algoritmi di ricerca;
 - Tecniche di allocazione degli spazi pubblicitari;
 - Pubblicità interattiva;
 - Architetture e soluzioni per la tutela della *privacy* e sicurezza dei dati;...
- Aspetti socio-economici:
 - Obiettivi e strategie delle *Internet Companies* (“*net-heads*”) rispetto agli Operatori TLC (“*Bell-heads*”);
 - Influenza delle *Internet Companies* (“*net-heads*”) sui media tradizionali;
 - *Economics* / modelli di *business* dei motori di ricerca;
 - Evoluzione / innovazione dei modelli di *business* dei motori di ricerca;
 - Internet *pricing* - Problematiche legate all'uso gratuito / a pagamento di contenuti sul *web*;
 - Impatti sulla *Network / Content Neutrality*;
 - Valore economico dei dati personali (“*economy of privacy*”);
 - *Marketing* e *behavioural advertising*;...
- Aspetti giuridici:
 - *Profiling* / tracciamento utenti per servizi innovativi;
 - *Privacy* e sicurezza delle comunicazioni su Internet;
 - Gestione di *database* georeferenziati sugli utenti della Rete;
 - Conservazione dei dati degli utenti della Rete;
 - Tutela della *privacy* e protezione dall'uso illegittimo dei dati personali;...
- Aspetti di regolazione:
 - Eventuali opzioni di *policy* e regolazione.

3. PIANIFICAZIONE PRELIMINARE

L'avvio dell'attività commissionata è contestuale all'assegnazione del WP all'Università/Ente Pubblico di Ricerca. In particolare, l'inizio dell'operatività, programmato preliminarmente per il mese di Aprile 2011, si verifica con la riunione di avvio o *kick off meeting*.

Per ciascun WP è prevista la predisposizione dei seguenti documenti:

- a) presentazioni e note da prodursi in occasione del *kick off meeting* e dei “*progress (working) meeting*” (PM) -- i *working meeting* si terranno con periodicità all'incirca mensile, al fine di promuovere lo scambio di informazioni, stimolare il dibattito e verificare la conformità dei lavori agli obiettivi specifici;
- b) “*master plan*” (MP) con la pianificazione esatta delle *milestones*, da discutere in sede di *kick off meeting* (KOM) e da produrre, in versione definitiva, al primo Progress Meeting;
- c) “*Interim Presentation n.1*” (IP1) dopo circa 5 mesi dal *kick off meeting* per illustrare al Consiglio dell'Autorità lo stato delle attività di ricerca;
- d) “*Interim Presentation n.2*” (IP2, eventuale) dopo circa 9 mesi dal *kick off meeting* per illustrare al Consiglio dell'Autorità lo stato delle attività di ricerca;
- e) relazione finale (“*Final Report*”, FR), con inclusa sintesi finale (“*executive summary*”), da consegnare alla Direzione Studi, Ricerca e Formazione in italiano e inglese e, in forma di bozza (“*draft final report*”, DFR) in italiano.
- f) presentazione finale (“*Final Presentation*”, FP) da predisporre, in italiano ed inglese, ed effettuare alla conclusione dei lavori.

La pianificazione esatta delle *milestones* e le modalità di svolgimento degli incontri verranno discusse in sede di *kick off meeting* (KOM) e rese operative al primo *Progress Meeting* mediante la produzione da parte degli assegnatari dei Progetti di un “*master plan*” (MP) delle attività, scadenze ad *output / deliverables* attesi per ogni *progress meeting* / presentazione formale.

La documentazione dovrà essere fornita, in lingua italiana e, ove richiesto, in lingua inglese, sia su supporto cartaceo che elettronico.

Non più tardi di 3 giorni lavorativi prima di ogni riunione, l'assegnatario del WP deve inviare all'Autorità la relativa documentazione.

L'Autorità si riserva, tuttavia, la facoltà di stabilire termini diversi per l'avvio dell'attività, per la consegna dei Report, nonché per lo svolgimento degli incontri.

L'Autorità si riserva, nelle more della stipula del contratto, la possibilità di richiedere che l'Ente di Ricerca avvii i lavori relativamente al WP di cui risulta, a seguito della selezione, assegnatario.

L'Autorità si riserva, inoltre, la possibilità di individuare, nel corso dei lavori e di concerto con l'Ente assegnatario, ulteriori aspetti della ricerca da approfondire e/o individuare, a seguito della stipula del contratto, tenendo conto della professionalità dell'Ente assegnatario.

La pubblicazione dei risultati della ricerca da parte delle singole unità di ricerca avverrà dietro espressa autorizzazione da parte dell'Autorità.

APPENDICE A – OUTPUT / DELIVERABLES

Per ciascuna attività di studio denominata “*Work Package*” l’Istituzione Universitaria / Ente di Ricerca assegnatario dell’attività è tenuto a produrre:

- Documentazione (presentazioni, note e documenti) da fornire con congruo anticipo in occasione del *Kick Off Meeting*;
- Documentazione (presentazioni, note e documenti) da fornire con congruo anticipo in occasione di ciascun *Progress (Working) Meeting*;
- “*master plan*” (MP) da produrre al primo *Progress Meeting*;
- 1 (una) Relazione Finale, in forma di bozza, da consegnare in italiano (“*Draft Final Report*”, DFR);
- 1 (una) Relazione Finale da consegnare in italiano e inglese (“*Final Report*”, FR);
- 1 (una) Sintesi Finale da consegnare in italiano e inglese (“*Executive Summary*”);
- 2 (due) Presentazioni Intermedie (“*Interim Presentation*”, IP1 e IP2) al Consiglio e al Personale indicato dall’Autorità, nelle quali viene illustrato lo stato delle attività di ricerca;
- 1 (una) Presentazione Finale al Consiglio e al Personale indicato dall’Autorità, in cui viene illustrato il lavoro svolto, in italiano e inglese (“*Final Presentation*”).

La pianificazione esatta delle *milestones* e le modalità di svolgimento degli incontri verranno discusse in sede di *kick off meeting* e rese operative al primo *Progress Meeting* mediante la produzione da parte degli assegnatari dei Progetti di un “*master plan*” delle attività, scadenze ad *output / deliverables* attesi per ogni *progress meeting*.

La documentazione dovrà essere fornita sia su supporto cartaceo che elettronico.

Non più tardi di 3 giorni lavorativi prima di ogni riunione, l’assegnatario del WP deve inviare all’Autorità la relativa documentazione. Le riunioni vengono di norma verbalizzate da un funzionario dell’Autorità.

Kick Off Meeting (KOM)

L’avvio delle attività per ciascun Work Package sarà formalizzato con la riunione di avvio o “*Kick Off Meeting*”, previsto preliminarmente per il mese di Aprile 2011.

In tale sede verranno esaminate, discusse e concordate con i Proponenti modifiche o proposte motivate da una eventuale migliore organizzazione dei *Work Package*. Tali commenti verranno, se del caso, incorporati nelle linee guida da considerare come Allegato Tecnico definitivo in occasione del *Kick Off Meeting* con gli Assegnatari dei *Work Package*.

Progress (Working) Meeting (WM)

Di norma – salvo diversamente concordato – i *Progress (Working) Meeting* si terranno con periodicità mensile, al fine di verificare lo stato di avanzamento delle attività e la conformità dei lavori agli obiettivi specifici, promuovere lo scambio di informazioni, stimolare il dibattito e fornire indicazioni su eventuali criticità / necessità di riprogrammazione.

In corrispondenza di tali occasioni, non meno di 3 gg. lavorativi prima di ogni Riunione, l’Assegnatario del *Work Package* è tenuto a inviare all’Autorità la documentazione di supporto alla discussione (presentazioni, note e documenti).

Nell’ambito dei *Progress Meeting* verranno definite e concordate le modalità di effettuazione delle *Interim Presentations*.

Relazione Finale (“*Final Report*”)

La Relazione Finale, redatta secondo i modelli e i formati editoriali che verranno indicati dall’Autorità, dovrà essere consegnata all’Autorità, congiuntamente alla bibliografia principale, in forma di bozza (*draft*), in lingua italiana, entro 12 mesi dal *Kick Off Meeting*.

L’Autorità fornirà i propri commenti entro un mese e la versione definitiva sarà fornita dal Contraente Assegnatario del *Work Package* entro un ulteriore mese, in lingua italiana e inglese, nel numero di copie che verrà indicato dall’Autorità.

La Relazione, conforme agli obiettivi indicati, deve contenere altresì una Sintesi Finale, anch’essa in italiano e inglese (“*Executive Summary*”).

Presentazioni

Si richiede lo svolgimento di tre Presentazioni formali, preparate sia in italiano che in inglese per il Consiglio e il personale dell’Autorità, da effettuare nel corso delle attività di ricerca (“*Interim Presentation*” n.1 e 2, IP1 e IP2) e alla conclusione dei lavori. (“*Final Presentation*”, FP) In ogni caso, è richiesta la predisposizione di presentazioni informali nei diversi momenti di discussione, anche per agevolare la condivisione e l’affinamento degli obiettivi specifici.

APPENDICE B – SCHEDE DI SINTESI

Come specificato nell’Avviso di Selezione, con riferimento a ciascun WP per il quale si intende concorrere, deve essere compilata la seguente scheda riassuntiva:

TITOLO WP:		N° WP: Pagina ... di...
Responsabile WP:		
Evento e Data di inizio:		
Evento e Data di fine:		
Descrizione dei Task del WP:	Input: - Xxx - Yyy - Zzz Attività: - Xxx - Yyy - Zzz Output: - Xxx - Yyy - Zzz	
Note:		
Descrizione del Gruppo di Ricerca:		
Mesi-uomo richiesti:		
Spese di viaggio e altri costi esterni (€):		
Totale WP (€):		

Ciascuna scheda deve essere compilata in ogni sua parte, indicando:

- la sintesi delle principali tematiche/gruppi omogenei di attività da trattare e i relativi approcci metodologici (“Descrizione dei Task del WP”) – espandendo ove appropriato e se del caso dettagliando in maniera concisa le tematiche da trattare nei Task in cui ciascun WP è articolato;
- la descrizione delle risorse previste per lo svolgimento dell’attività (“Descrizione del Gruppo di Ricerca” con allegati CV, “Mesi-uomo richiesti” e “Spese di viaggio e altri costi esterni”).