

PROTOCOLLO D'INTESA

tra il

Ministero dell'Università e della Ricerca

e

**NOKIA SOLUTIONS AND NETWORKS ITALIA S.p.A.
(NSN Italia S.p.A.)**

Handwritten signature and initials in the bottom right corner of the page.

PREMESSO CHE

- NSN Italia (NOKIA SOLUTIONS AND NETWORKS ITALIA) Italia S.p.A. è impegnata in un processo di crescita delle attività di ricerca e sviluppo teso a favorire una maggiore dinamicità dei processi di acquisizione delle competenze dell'innovazione ed in campo tecnologico;
- NSN Italia S.p.A. ritiene di significativa importanza promuovere nei settori di proprio intervento un network con le università, gli enti e gli istituti di ricerca con la finalità di favorire un processo sinergico volto allo studio di soluzioni innovative per le reti di telecomunicazioni italiane e a promuovere l'espansione delle competenze digitali nel Paese;
- NSN Italia S.p.A. intende continuare il potenziamento delle attività di R&S; rafforzare le attività di ricerca relative a reti ottiche e radio; espandere nuove aree di ricerca negli ambiti Cognitive & Big Data Analytics, Intelligenza Artificiale, Machine Learning, Realtà Virtuale, Realtà Aumentata e Mixed Reality.

CONSIDERATO CHE

- il MUR (Ministero dell'Università e della Ricerca) ritiene di significativa importanza contribuire a sostenere le attività di studio e di ricerca volte a favorire la sperimentazione e lo sviluppo di soluzioni tecnologiche rilevanti per la crescita del Paese;
- il MUR è impegnato in un processo di internazionalizzazione delle attività legate allo sviluppo e all'innovazione tecnologica, promuovendo attività di ricerca di soluzioni tecnologiche di nuova concezione e incoraggiando tra l'altro forme di partenariato con enti pubblici e imprese;
- il MUR favorisce la collaborazione tra università e imprese, nella prospettiva di un maggior investimento nell'innovazione tecnologica, e sostiene il ruolo attivo delle università nella creazione di un rapporto costruttivo con i territori, allo scopo di rendere sempre più efficace l'azione didattica e formativa;
- il MUR supporta lo sviluppo di progetti, spin off e start up fortemente innovativi che, attraverso un processo di trasformazione produttiva delle conoscenze, operano nei settori più disparati, tra i quali le infrastrutture e le tecnologie a esse collegate;
- il MUR pone attenzione ai temi legati alla sostenibilità, favorendo lo sviluppo, l'implementazione e la diffusione di buone pratiche che, in accordo con l'Agenda 2030 delle Nazioni Unite, concorrono a raggiungere gli Obiettivi di sviluppo sostenibile.



TENUTO CONTO CHE

il MUR e NOKIA SOLUTIONS AND NETWORKS ITALIA (di seguito "le Parti")

- intendono contribuire, ciascuno per la propria parte di competenza, alla disseminazione della cultura dell'innovazione tecnologica nel campo delle reti di trasporto per le telecomunicazioni, nel campo dei servizi implementati di telecomunicazioni più avanzate basati su Machine Learning e intelligenza artificiale e nel campo della formazione 4.0 attraverso nuove forme di produzione multimediale (aule virtuali, realtà virtuale, realtà aumentata) al fine di favorire lo sviluppo sull'intero territorio nazionale delle iniziative di eccellenza nel settore della ricerca;
- intendono contribuire all'innovazione nelle modalità di didattica, sperimentando le nuove tecnologie digitali, a supporto delle attività formative delle università nonché alle attività delle imprese nelle iniziative di upskilling e reskilling dei lavoratori;
- condividono la finalità e gli obiettivi di collaborazione per la promozione di iniziative volte a ridurre la distanza tra il mondo della ricerca e quello delle imprese;
- intendono contribuire al mantenimento e all'incremento di attività strategiche per lo sviluppo digitale del Paese verso una transizione ambientale e al rafforzamento dell'intero ecosistema dell'innovazione italiano.

TUTTO QUANTO SOPRA PREMESSO E CONSIDERATO

tra le Parti, come sopra costituite, si conviene e si stipula quanto segue:

Art. 1

(Premesse)

Le premesse formano parte integrante e sostanziale del presente Protocollo.

Art. 2

(Oggetto)

Con il presente protocollo le Parti intendono favorire lo studio e la ricerca di soluzioni innovative e di nuova concezione nell'ambito delle reti di trasporto avanzate per le telecomunicazioni e relativi servizi basati su machine learning e intelligenza artificiale e, nell'ambito della formazione, attraverso nuove forme di produzione che prevedono l'utilizzo di Mobile Learning e Realtà virtuale e Aumentata.



Per la realizzazione di specifiche iniziative, anche a carattere sperimentale, le Parti possono valutare di volta in volta e concordemente l'opportunità di impostare rapporti e forme di collaborazione con altri soggetti istituzionali, avuto riguardo alle diverse competenze e ruoli.

I temi principali da cui prenderanno avvio tali attività saranno relativi a:

1) Reti di trasporto su fibra ottica

- Aumento della capacità della rete nazionale in fibra per supportare traffico 5G, FTTH (fibra a casa) e Business/Imprese.
- Riduzione del consumo energetico per infrastruttura di rete verso una transizione Green.
- Maggiore flessibilità e resilienza della rete a variazioni del traffico ed eventi emergenziali.

2) Reti di trasporto wireless

- Aumento della capacità (banda) in ambito urbano/suburbano tramite connessione wireless per complementare la fibra.
- Riduzione del *digital divide* per portare il 5G e la connettività in ambito rurale/montano.
- Digitalizzazione dei servizi pubblici.
- Abilitazione casi d'uso a bassa latenza sulla rete di trasporto.
- Riduzione costi d'investimento per operare le reti di telecomunicazioni tramite automazione.

3) 'Network Intelligence':

- Gestione dinamica della Rete 5G tramite Algoritmi avanzati di machine learning con lo scopo di riconfigurare e ottimizzare proattivamente la rete.
- Definizione di modelli predittivi per la rivisitazione della mobilità con lo scopo di ottimizzare trasporti, logistica e User Experience.
- Definizione di modelli predittivi per la qualità (QoA – Quality of Applications) delle reti avanzate con l'obiettivo di adattare dinamicamente e prevenire la degradazione della qualità in collaborazione con le principali associazioni dell'industria.
- Sviluppo e implementazione di nuove Applicazioni e Servizi sulla rete 5G nei settori Smart cities, Industrial automation, Remote & autonomous driving, Tele surgery, Health care, attraverso tecniche di machine learning e intelligenza artificiale.

4) Programmi di formazione 4.0

- Espansione dei percorsi e contenuti formativi sulle tecnologie relative alle reti di telecomunicazione avanzate.



- Sviluppo degli strumenti a supporto di *digital learning* e produzione di contenuti digitali per la formazione: realizzazione di nuove produzioni multimediali per l'utilizzo in aula, aula virtuale, web, dispositivi mobili, realtà virtuale e aumentata.
- Sperimentazione di metodologie di learning attraverso gamification, telepresenza, mixed reality e Cloud Virtual Reality.

Art. 3

(Impegni del MUR)

Il MUR si impegna a:

- a) informare le università e gli enti pubblici di ricerca vigilati dal MUR relativamente alle attività e alle iniziative coerenti con il presente Protocollo;
- b) favorire l'interlocuzione tra NSN Italia e gli atenei e gli enti pubblici di ricerca che intenderanno avvalersi delle iniziative di cui all'art.2;
- c) incoraggiare lo scambio di informazioni connesse ai temi di cui all'art.2, con particolare riguardo alle attività di ricerca di soluzioni innovative e di nuova concezione;
- d) promuovere la più ampia diffusione e accessibilità delle esperienze di ricerca realizzate, nella logica di divulgazione della scienza sul territorio di riferimento e della valorizzazione condivisa delle conoscenze.

Art. 4

(Impegni di NSN Italia S.p.A.)

NSN Italia S.p.A. si impegna a:

- a) istituire rapporti di collaborazione con le università e gli enti di ricerca aventi una riconosciuta competenza in ambito nazionale e in considerazione dell'esperienza che ciascuno di essi possiede nel rispettivo settore;
- b) informare il MUR circa le attività ed iniziative aziendali sinergiche e coerenti con il presente Protocollo;
- c) informare il MUR delle iniziative di diffusione dei risultati delle ricerche scaturite dalle attività svolte, promuovendo la cultura scientifica e tecnologica;
- d) realizzare azioni di informazione, orientamento e sensibilizzazione per percorsi di formazione tecnica e tecnologica degli studenti degli atenei e degli enti coinvolti nelle attività di ricerca di cui al presente Protocollo;
- e) finanziare attività di ricerca e studio nell'ambito delle tematiche di interesse di NSN Italia, attraverso strumenti quali borse di dottorato di ricerca, borse di studio, assegni di ricerca;



- f) supportare gli atenei nello sviluppo di modalità di didattica innovativa, attraverso l'utilizzo di tecnologie digitali avanzate, orientate sia alla formazione superiore che alla formazione per le imprese nei progetti di upskilling e reskilling dei lavoratori.

Art.5

(Condizioni generali)

Non sono previsti oneri finanziari a carico del MUR per l'attuazione del presente Protocollo d'intesa.

Ciascuna delle Parti concorda di sostenere i propri impegni reciproci di cui agli artt. 3 e 4 per l'intera durata del presente Protocollo.

Ferma restando la volontà e l'impegno delle Parti a porre in essere ogni ragionevole sforzo per favorire la migliore riuscita del presente Protocollo, la sottoscrizione dello stesso non comporta né per il MUR né per Nokia alcun impegno vincolante o di risultato in relazione alle iniziative e alle attività previste.

Art.6

(Comitato di Indirizzo)

Per la realizzazione degli obiettivi indicati nel presente Protocollo è costituito un Comitato di Indirizzo paritetico composto da due rappresentanti per ciascuna delle Parti, coordinati da un rappresentante del MUR.

Possono partecipare alle riunioni esperti esterni alle Parti, di volta in volta individuati, nonché stakeholder qualificati.

Il Comitato di Indirizzo può individuare ulteriori temi e argomenti di ricerca da sottoporre alle Parti firmatarie ai fini di un aggiornamento di quelli già indicati nel presente Protocollo.

La partecipazione al Comitato di Indirizzo è gratuita e non comporta alcun onere a carico delle Parti.

Art. 7

(Attuazione del Protocollo)

L'attuazione del presente Protocollo è affidata, per il MUR al Segretariato generale.



Per la realizzazione delle singole azioni oggetto del presente Protocollo nonché per le altre azioni ed iniziative che si renderanno opportune saranno predisposti specifici Accordi operativi.

Art.8

(Durata)

Il presente Protocollo ha validità di tre anni dalla data di sottoscrizione.

Ciascuna Parte può recedere dal presente Protocollo dandone comunicazione all'altra Parte con preavviso scritto di almeno trenta giorni.

Il recesso anticipato di una delle Parti non avrà effetti sugli Accordi in essere tra NSN Italia e soggetti terzi, ad esempio le università, eventualmente conclusi grazie al supporto delle attività condotte per effetto del presente Protocollo. Resta esclusa qualsiasi pretesa a titolo di indennità e/o indennizzo a causa di tale recesso, nonché la possibilità di rinnovo automatico del presente Protocollo.

Art.9

(Clausola di non esclusività)

Il presente Protocollo è sottoscritto tra le Parti e non produce alcun vincolo di esclusività.

Il MUR è libero di concludere separatamente, sui temi e alle condizioni del presente Protocollo, altri protocolli di intesa con tutti i soggetti interessati operanti nel medesimo settore.

Gli operatori del settore, nel rispetto dei principi e alle condizioni individuate nel presente Protocollo, possono presentare manifestazione di disponibilità alla sottoscrizione di un nuovo Protocollo relativamente alle tematiche oggetto della presente intesa.

Art.10

(Trattamento dei dati)

Ai sensi dell'art. 13 e dell'art. 14 del Regolamento Europeo n. 679/2016, i dati personali relativi ai dipendenti/collaboratori di entrambe le Parti eventualmente forniti in relazione all'espletamento del presente Protocollo saranno utilizzati esclusivamente per la gestione del medesimo Protocollo e trattati – nei modi e nei limiti necessari per perseguire tale finalità – da NSN Italia e da persone all'uopo nominate responsabili e incaricate del trattamento.

Art.11

(Riservatezza)

Handwritten signature and initials in the bottom right corner of the page.

Con la sottoscrizione del presente Protocollo le Parti si impegnano a non rivelare a terzi e comunque a non utilizzare in alcun modo, per motivi che non siano attinenti all'esecuzione dello stesso, le informazioni relative a fatti, atti e programmi di NSN Italia e del MUR, che vengano messe a disposizione o di cui si venisse comunque a conoscenza in conseguenza del presente Protocollo.

L'obbligo alla riservatezza è assoluto e vincolante anche successivamente alla scadenza del presente Protocollo, fino al momento in cui le informazioni delle quali si è venuto a conoscenza non siano divenute di dominio pubblico.

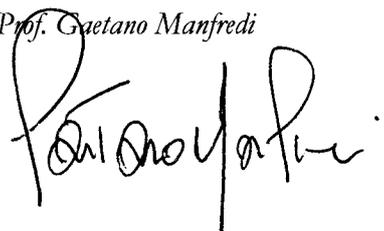
Roma, li 5-8-2020

Il Ministro dell'Università e della Ricerca

L'Amministratore Delegato di

NSN ITALIA S.p.a.

Prof. Gaetano Manfredi



Ing. Giuseppina Di Foggia

