DECISIONE DEL CONSIGLIO

del 7 giugno 1991

relativa ad un programma specifico di ricerca e di sviluppo tecnologico nel settore dei sistemi telematici di interesse generale (1990-1994)

(91/353/CEE)

IL CONSIGLIO DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità economica europea, in particolare l'articolo 130 Q, paragrafo 2,

vista la proposta della Commissione (1),

in cooperazione con il Parlamento europeo (2),

visto il parere del Comitato economico e sociale (3),

considerando che con la decisione 90/221/Euratom, CEE (4) il Consiglio ha adottato un terzo programma quadro per le azioni comunitarie nel settore della ricerca e dello sviluppo tecnologico (1990-1994), definendo in particolare le azioni da svolgere per ampliare le conoscenze scientifiche e le competenze tecniche necessarie alla Comunità, in special modo per svolgere la sua funzione nel campo dei sistemi telematici di interesse generale; che la presente decisione va adottata tenendo conto delle motivazioni esposte nel preambolo della decisione precitata;

considerando che l'articolo 130 K del trattato dispone che il programma quadro sia attuato mediante programmi specifici sviluppati nell'ambito di ciascuna azione;

considerando che la ricerca fondamentale deve essere incoraggiata ove necessario nell'insieme della Comunità in tutti i settori strategici di ricerca del programma quadro;

considerando che oltre al programma specifico concernente le risorse umane e la mobilità potrebbe essere necessario incoraggiare nel contesto del presente programma la formazione dei ricercatori;

considerando che nell'ambito del presente programma è auspicabile far valutare l'impatto economico e sociale nonché gli eventuali rischi tecnologici;

considerando che, a norma dell'articolo 4 e dell'allegato I della decisione 90/221/Euratom, CEE, l'importo stimato necessario per la totalità del programma quadro comprende un importo di 57 milioni di ecu per l'azione centralizzata di diffusione e di valorizzazione, da ripartire proporzionalmente all'importo previsto per ciascun programma specifico;

considerando che la decisione 90/221/Euratom, CEE stabilisce che le azioni comunitarie in materia di ricerca dovranno essere intese a rafforzare in particolare le basi scientifiche e tecnologiche dell'industria europea, segnatamente nei settori strategici della tecnologia avanzata e ad incoraggiare l'industria rendendola più competitiva su scala internazionale; che tale decisione prevede inoltre che l'azione comunitaria è giustificata qualora la ricerca contribuisca, tra l'altro, a migliorare la coesione economica e sociale della Comunità e a promuovere il suo armonioso sviluppo globale, restando nel contempo coerente con l'obiettivo dell'eccellenza scientifica e tecnica; che si prevede che il programma di ricerca nel settore dei sistemi telematici di interesse generale contribuirà al conseguimento di tali obiettivi;

considerando che è necessario far partecipare, per quanto possibile, le piccole e medie imprese al presente programma; che occorre tener conto delle loro esigenze particolari, lasciando impregiudicata la qualità scientifica e tecnica del programma;

considerando che la ricerca e lo sviluppo nel settore dei sistemi telematici di interesse generale contribuirà al successo della realizzazione del mercato interno e migliorerà nel contempo le presentazioni dei grandi servizi pubblici che in tutta la Comunità devono affrontare le nuove sfide tecnologiche, sociali ed economiche legate all'integrazione europea;

considerando che al momento della selezione dei progetti è importante tener conto dell'esigenza della protezione dei dati e di mantenerne il carattere riservato;

considerando che il comitato della ricerca scientifica e tecnica (Crest) è stato consultato,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DECISIONE:

Articolo 1

È adottato per il periodo dal 7 giugno 1991 al 31 dicembre 1994, un programma specifico di ricerca e di sviluppo tecnologico per la Comunità europea nel settore dei sistemi telematici di interesse generale, come definito nell'allegato I.

(1) GU n. C 174 del 16. 7. 1990, pag. 19.
(2) GU n. C 324 del 24. 12. 1990, pag. 271 e GU n. C 158 del 17. 6. 1991.
(3) GU n. C 41 del 18. 2. 1991, pag. 6.
(4) GU n. L 117 dell'8. 5. 1990, pag. 28.

Articolo 2

1. L'importo stimato necessario per l'attuazione del programma ammonta a 376,2 milioni di ecu, comprese le spese amministrative e per il personale che ammontano a 41 milioni di ecu.

2. Nell'allegato II è contenuta una ripartizione indicativa dei fondi.

3. Qualora il Consiglio adotti una decisione in applicazione dell'articolo 1, paragrafo 4 della decisione 90/221/Euratom, CEE, la presente decisione formerà oggetto di un adeguamento corrispondente.

Articolo 3

Le modalità particolareggiate di attuazione del programma, compreso il tasso di partecipazione finanziaria della Comunità, sono definiti nell'allegato III.

Articolo 4

1. Nel secondo anno di attuazione del programma la Commissione procede ad un riesame del programma e trasmette al Parlamento europeo ed al Consiglio una relazione sui risultati di tale valutazione, presentando, se necessario, proposte di modifica.

2. Al termine del programma, la Commissione procede tramite un gruppo di esperti indipendenti ad una valutazione dei risultati conseguiti. La relazione di tale gruppo, accompagnata dalle osservazioni della Commissione, sarà presentata al Parlamento europeo e al Consiglio.

3. Le relazioni di cui ai paragrafi 1 e 2 sono elaborate tenendo presenti gli obiettivi fissati nell'allegato I della presente decisione e in conformità dell'articolo 2, paragrafo 4 della decisione 90/221/Euratom, CEE.

Articolo 5

1. La Commissione è responsabile dell'esecuzione del programma.

2. I contratti conclusi dalla Commissione disciplinano i diritti e gli obblighi di ciascuna parte, ivi comprese le modalità di divulgazione, protezione e valorizzazione dei risultati delle ricerche, in conformità delle disposizioni adottate a norma dell'articolo 130 K, secondo comma del trattato.

3. Viene redatto conformemente agli obiettivi di cui all'allegato II, ed eventualmente aggiornato, un programma di lavoro che definisca nei particolari gli scopi e il tipo dei progetti da avviare, nonché le corrispondenti disposizioni finanziarie da adottare. La Commissione pubblica gli inviti a presentare proposte di progetti in base al programma di lavoro.

Articolo 6

1. La Commissione è assistita da un comitato composto da rappresentanti degli Stati membri e presieduto dal rappresentante della Commissione.

2. Il rappresentante della Commissione presenta al comitato un progetto delle misure da prendere. Il comitato formula il suo parere sul progetto entro un termine che il presidente può fissare in funzione all'urgenza della questione in esame. Il parere è formulato alla maggioranza prevista dall'articolo 148, paragrafo 2 del trattato per l'adozione delle decisioni che il Consiglio deve prendere su proposta della Commissione. Nelle votazioni al comitato, ai voti dei rappresentanti degli Stati membri è attribuita la ponderazione di cui all'articolo precitato. Il presidente non partecipa al voto.

3. La Commissione adotta le misure previste qualora siano conformi al parere del comitato.

4. Se le misure previste non sono conformi al parere del comitato, o in mancanza di parere, la Commissione sottopone senza indugio al Consiglio una proposta in merito alle misure da prendere. Il Consiglio delibera a maggioranza qualificata.

5. Se il Consiglio non ha deliberato entro un periodo che non può in nessun caso essere superiore a tre mesi a decorrere dalla data in cui gli è stata sottoposta la proposta, la Commissione adotta le misure proposte.

Articolo 7

1. La procedura prevista dall'articolo 6 si applica:

— alla redazione e all'aggiornamento del programma di lavoro di cui all'articolo 5, paragrafo 3;

— al contenuto dei bandi di gara;

— alla valutazione dei progetti previsti nell'allegato III e dell'importo stimato del contributo comunitario a tali progetti, quando l'importo è superiore all'1 % dell'importo stimato necessario per ciascuno dei settori di cui all'allegato II;

— alle deroghe alle norme generali fissate nell'allegato III;

— alla partecipazione a qualsiasi azione di organizzazioni e imprese di paesi terzi, di cui all'articolo 8, paragrafi 1 e 2;

— a qualsiasi adeguamento della ripartizione dell'importo che figura, a titolo indicativo, nell'allegato II;

— alle misure intese alla valutazione del programma;

— alle modalità di divulgazione, protezione ed utilizzazione dei risultati delle ricerche effettuate nell'ambito del programma.

2. Quando, in applicazione del paragrafo 1, terzo trattino, l'importo del contributo comunitario è inferiore o uguale all'1 % dell'importo stimato necessario per i progetti, la Commissione informa il comitato dei progetti e del risultato della loro valutazione.

La Commissione informa il comitato anche in merito all'attuazione delle misure di accompagnamento e delle azioni concertate di cui all'allegato III.

Articolo 8

1. La Commissione è autorizzata a negoziare, ai sensi dell'articolo 130 N del trattato, accordi internazionali con i paesi terzi membri del COST, in particolare con i paesi membri dell'EFTA e con i paesi dell'Europa centrale e orientale per associarli all'insieme del programma o a parte di esso.

2. Quando accordi quadro di cooperazione scientifica e tecnica sono stati conclusi tra la Comunità e paesi terzi europei, gli organismi e le imprese stabiliti in questi stessi paesi possono, secondo la procedura prevista all'articolo 6 ed in funzione del criterio del reciproco vantaggio, essere ammessi a partecipare ad azioni intraprese nell'ambito di questo programma.

Nessun organismo contraente stabilito al di fuori della Comunità che partecipi ad un'azione avviata nell'ambito del programma può beneficiare del finanziamento che la Comunità concede al programma. Detto organismo partecipa alle spese amministrative generali.

Articolo 9

Gli Stati membri sono destinatari della presente decisione.

Fatto a Lussemburgo, addì 7 giugno 1991.

Per il Consiglio
Il Presidente
R. STEICHEN

ALLEGATO I

OBIETTIVI E CONTENUTO SCIENTIFICO E TECNICO

Gli orientamenti del terzo programma quadro, gli obiettivi scientifici e tecnici che esso persegue e le motivazioni alle quali esso si ispira fanno parte integrante del presente programma specifico.

Il paragrafo I.1.C dell'allegato II del programma quadro fa parte integrante del presente programma specifico.

Sulla base ed alla luce degli elementi sopra menzionati, viene fornita qui di seguito una descrizione analitica del contenuto del presente programma specifico.

Introduzione

Nel perseguire gli obiettivi stabiliti nell'allegato tecnico del programma quadro, si presterà particolare attenzione alle esigenze in materia di gestione e trasmissione di informazioni elettroniche conseguenti al completamento del mercato unico europeo. Dette esigenze verranno individuate in collaborazione con gli utenti: autorità pubbliche, industrie di produzione o di servizi, istituti accademici e privati.

Le attività avranno carattere preconcorrenziale e prenormativo, saranno focalizzate sulla creazione di possibilità di interoperabilità tra sistemi nazionali, di definizione di norme, architetture e specifiche funzionali; esse esamineranno inoltre questioni come l'accettazione da parte degli utenti, la sicurezza e la riservatezza.

Progetti pilota e di dimostrazione saranno inclusi quando sia attestata la necessità di verificare la tecnologia, di provare le norme di interoperabilità e quando risulti di grande interesse per tutti gli Stati membri.

Si avrà cura di stabilire uno stretto coordinamento tra queste attività e quelle di cui ai punti 1.A e 1.B del programma quadro, nonché quelle che non rientrano in tale programma, come i progetti EUREKA.

SETTORE 1: SOSTEGNO ALL'INSTALLAZIONE DI RETI TRANSEUROPEE FRA I SERVIZI AMMINISTRATIVI

In questo settore l'obiettivo è definire requisiti comuni per lo scambio di informazioni elettroniche e studiare le esigenze di interoperabilità tra reti di informazioni elettroniche all'interno degli Stati membri, nonché condurre studi e ricerche di natura prenormativa, che consentano di definire e realizzare, in una fase successiva, l'installazione di reti di servizi telematici transeuropei indispensabili alle amministrazioni nazionali per realizzare il mercato unico, per fornire i servizi necessari alla libera circolazione delle persone, dei beni, dei servizi e dei capitali e per rafforzare la coesione economica e sociale della Comunità.

I sottosettori a carattere prioritario saranno quelli più strettamente connessi alla realizzazione del mercato interno. In un primo tempo le attività potranno interessare settori quali le dogane, i servizi sociali, i servizi d'urgenza e le statistiche. Seguono alcuni esempi:

Con l'abolizione delle frontiere intracomunitarie in seguito alla realizzazione del mercato interno, il controllo delle merci in transito non potrà più essere effettuato presso i posti di frontiera nazionali. Il controllo delle merci in transito implica uno scambio di informazioni fra le dogane del paese d'ingresso o d'uscita dal territorio comunitario ed il paese di destinazione o d'origine delle merci. Occorrerebbe esaminare se e in quale misura vi saranno perciò nuove esigenze che potranno essere soddisfatte con l'ausilio dei nuovi strumenti informatici e telematici.

La libera circolazione delle merci all'interno dello spazio comunitario deve essere accompagnata dai mezzi necessari per il controllo dei loro movimenti. Si dovranno inoltre risolvere i problemi dovuti all'incompatibilità dei sistemi telematici nazionali nonché quelli legati alle relazioni con i paesi terzi, alle restrizioni di carattere legale, alle diverse procedure ed ai differenti metodi. La libera circolazione delle persone non può essere realizzata senza informazioni continue e reciproche tra le varie amministrazioni incaricate dei servizi sociali. L'interconnessione telematica di tali amministrazioni dovrebbe contribuire a fornire i servizi sociali alle persone. L'installazione di servizi telematici transeuropei potrebbe contribuire a risolvere i problemi suddetti, assicurando scambi di informazioni rapidi e sicuri, garantendo la compatibilità delle procedure operazionali, nel pieno rispetto dei diritti delle persone, e favorendo il coordinamento internazionale.

L'interconnessione e l'interoperabilità telematiche degli strumenti statistici esistenti potrà consentire la creazione di un sistema europeo di informazione statistica.

Identificazione dei fabbisogni e strategie di realizzazione

Settori selezionati strettamente collegati con il completamento del mercato unico saranno esaminati nel corso di un'azione esplorativa. Questa comprenderà una valutazione degli scambi di informazioni elettroniche susseguente al completamento del mercato unico europeo, una valutazione delle esigenze degli utenti di dette informazioni per rispondere a tali mutamenti e una valutazione del ruolo della ricerca e sviluppo nel venire incontro a tali esigenze. I risultati di questi lavori permetteranno alle amministrazioni interessate degli Stati membri ed alla Commissione, con la collaborazione dei costruttori di apparecchiature e di software, degli operatori del settore telecomunicazioni ed eventualmente di società di consulenza specializzate, di giungere ad un consenso sulle specifiche tecniche e funzionali dei servizi richiesti e sulle strategie di installazione delle reti transeuropee per la fornitura di questi servizi.

Dal confronto di questi inventari e dei fabbisogni dovrà scaturire l'identificazione, di comune accordo, dei lavori ancora da eseguire che verteranno, a seconda del caso, su tutte o su una sola parte delle seguenti attività: la definizione delle informazioni desiderate, la precisa definizione del tipo di messaggio richiesto (messaggio a contenuto libero, tabelle statistiche o messaggi a carattere amministrativo e altamente strutturati), del loro formataggio, delle specifiche e delle norme funzionali da applicare, adattare o stabilire a seconda del caso, nonché dei protocolli da definire o convertire.

Verranno privilegiate le concezioni di sistemi intercomunicanti che utilizzano elementi chiave, in particolare quelli che sono stati oggetto di un'unificazione a livello europeo o mondiale. Se necessario, si dovranno identificare e adattare gli standard concernenti l'accesso alle basi di dati, ai protocolli di archiviazione e accesso ai linguaggi, ecc. Sono necessari dispositivi atti a garantire servizi sicuri.

Sviluppo delle tecnologie concernenti i servizi telematici e convalida delle specifiche funzionali comuni

Per tener conto della complessità di queste reti di servizi, del numero dei partecipanti, della varietà delle informazioni, dell'elaborazione in tempo reale o differita e delle esigenze di capacità, le architetture e la gestione di queste reti transeuropee dovranno essere oggetto di intensi studi e ricerche miranti a conseguire le prestazioni e l'affidabilità necessarie per soddisfare i fabbisogni specifici di ogni singola amministrazione. Questi studi e ricerche dovranno essere condotti congiuntamente dagli utenti delle reti dedicate, dai produttori di apparecchiature per l'elaborazione delle informazioni e per telecomunicazione, dagli operatori del settore telecomunicazione ed eventualmente da società di consulenza specializzate.

L'azione si focalizzerà, inizialmente, sull'interoperabilità, sulle norme comuni, le architetture e le specifiche funzionali, l'accettabilità da parte degli utenti, l'integrità e la riservatezza dei dati. In base a tale azione, si dovrebbe elaborare un modello di riferimento comune per la creazione o la modifica dei sistemi telematici proposti. I risultati delle attività esplorative in taluni sottosettori saranno presi in considerazione man mano che sarà ampliata l'azione in questo campo.

Queste attività saranno complementari a quelle svolte nell'ambito dei programmi specifici relativi alle tecnologie dell'informazione e delle comunicazioni.

Per assicurare l'interoperabilità delle reti di servizi informatizzati utilizzate dalle amministrazioni e dagli utenti finali, è necessario convalidare le specifiche funzionali comuni. Saranno oggetto di attenzione particolare le considerazioni di qualità, affidabilità, sicurezza e di facilità d'uso di questi servizi. A tal fine, verrà realizzato un numero limitato di progetti pilota ove risulti necessario convalidare le specifiche funzionali e la tecnologia e qualora ciò interessi tutti gli Stati membri e sia conforme alle normative in materia di protezione delle informazioni personali.

Ove opportuno, queste attività di sviluppo sperimentale verranno coordinate con i lavori realizzati nel quadro dei programmi INSIS, CADDIA e TEDIS, nonché di alcune parti dei programmi ESPRIT e RACE.

SETTORE 2: SERVIZI DI TRASPORTO

L'obiettivo delle attività è quello di contribuire allo sviluppo nel settore dei trasporti, dei servizi integrati transeuropei utilizzando tecnologie avanzate dell'informazione e delle comunicazioni, che miglioreranno le prestazioni (sicurezza e redditività) dei mezzi di trasporto delle persone e dei beni, riducendo contemporaneamente l'impatto dei trasporti sull'ambiente. (vedi sottosettore «Trasporti stradali»).

Si dovrà tener conto delle peculiarità e dei fabbisogni specifici delle varie parti interessate, in particolare degli utenti individuali e professionali e delle amministrazioni. Gli aspetti concernenti la sicurezza e la facilità di accesso per tutti gli utenti saranno oggetto di un'attenzione particolare.

Trasporti stradali (DRIVE)

L'obiettivo consiste nel contribuire allo sviluppo di un quadro in cui tecnologie avanzate dell'informazione e delle comunicazioni possano essere utilizzate per migliorare l'efficienza e la sicurezza nel trasporto di merci e persone e ridurre l'incidenza sull'ambiente. L'azione prenderà le mosse dalla ricerca esplorativa di DRIVE nell'ambito del secondo programma quadro, in stretto collegamento con i pertinenti progetti EUREKA.

L'attività in questo settore coprirà l'interfaccia tra i trasporti stradali e ferroviari e tra i primi e quelli marittimi.

L'attività sarà incentrata sulle esigenze degli utenti, dei responsabili della sicurezza, della fornitura e manutenzione dell'infrastruttura e della fornitura di servizi di trasporto.

Le attività si svilupperanno lungo tre assi interattivi: la definizione di specifiche funzionali nel quadro di una strategia di utilizzazione delle tecnologie e dei sistemi telematici per la comunicazione ed il controllo del traffico, lo sviluppo di nuove tecnologie e di sistemi sperimentali e lavori di convalida.

Strategie di utilizzazione delle tecnologie, dei sistemi e dei servizi telematici e contributo per definire le specifiche funzionali comuni

I risultati dei lavori finora realizzati nell'ambito del programma DRIVE e dei pertinenti progetti EUREKA permettono di identificare e di valutare i fabbisogni specifici dei trasporti stradali nonché le tecnologie ed i sistemi disponibili per la comunicazione ed il controllo del traffico. Sulla base di questi risultati si dovrà studiare una strategia per l'utilizzazione di queste tecnologie e sistemi in collaborazione con gli utenti del trasporto, gli industriali, i prestatori di servizio legati al settore dei trasporti e le amministrazioni interessate.

L'attività di progettazione dei sistemi continuerà in vista della creazione di un ambiente integrato dei trasporti ed affronterà principalmente le strategie di sviluppo e di attuazione. Essa contribuirà alla definizione delle specifiche funzionali in materia di apparecchiature, di servizi e di procedure di gestione, ed alla formulazione di raccomandazioni alle autorità europee incaricate della normalizzazione, quali il CEN/CENELEC e l'ETSI per il controllo del traffico, la gestione dei trasporti, l'assistenza ai conducenti, la sicurezza stradale.

Tecnologie e sviluppo sperimentale di sistemi

I lavori terranno conto delle tecnologie emergenti nei settori dell'informazione e delle comunicazioni, nonché delle ricerche condotte nel quadro dei programmi DRIVE e in altre attività sia comunitarie che degli Stati membri.

Verranno sviluppati e valutati le tecnologie ed i sistemi sperimentali di gestione dei trasporti e del controllo del traffico stradale, sia per il trasporto di persone sia per il trasporto di merci.

I sistemi di sicurezza e di comunicazione mireranno essenzialmente ad aiutare i conducenti che devono affrontare lunghi viaggi. La ricerca sarà incentrata sullo sviluppo di sistemi e apparecchiature di sicurezza a bordo in grado di rilevare avvertimenti ed incidenti e di comunicare con le nuove apparecchiature fisse di infrastruttura.

Per quanto concerne le merci, compresi i trasporti di merci pericolose, verranno svolte anche attività di ricerca e sviluppo tecnologico sul software, sulle apparecchiature e sui sistemi telematici necessari per migliorare la gestione del traffico. Tali attività comprendono anche la gestione in tempo reale della modulistica connessa alle transazioni, delle merci e dei veicoli; saranno sviluppati anche dei sistemi di gestione di intere flotte di veicoli.

Per quanto concerne i trasporti pubblici, proseguirà l'attività sulla gestione ed il controllo per valutare il rapporto costo/efficacia delle possibilità di un controllo in linea e della programmazione e del controllo per gli utenti ed i fornitori di servizi e al fine di elaborare le necessarie specifiche funzionali.

Le soluzioni tecnologiche dovranno assicurare che le apparecchiature di telecomunicazione da installare vengano adattate, in termini di dimensioni (ingombro), costi e prestazioni, agli usi specifici oggetto delle ricerche ed ai fabbisogni identificati.

Si esamineranno con particolare attenzione i sistemi esistenti ed emergenti, segnatamente quelli che implicano un ricorso ai satelliti ed alle reti digitali cellulari di radiotelefonia mobile. Un elemento particolarmente importante è costituito dal potenziale dei nuovi sistemi per quanto riguarda il rilevamento di incidenti e la fornitura di informazioni utili, tanto a coloro che gestiscono la rete quanto agli utenti della strada, mediante comunicazioni efficaci tra la rete stradale ed i veicoli.

Convalida e progetti pilota

Affinché questi nuovi sistemi e dispositivi siano ben accettati sia dal grande pubblico sia dalle autorità competenti, è necessario dimostrarne l'efficacia e l'affidabilità e valutarne l'impatto potenziale sull'ambiente. Ciò renderà necessaria la sperimentazione pilota su scala naturale per stabilire se le tecnologie vengano incontro alle esigenze del mercato, contribuiscano a miglioramenti importanti per quanto concerne l'efficienza (con le infrastrutture nuove ed esistenti), se i vantaggi che ne derivano sotto il profilo della sicurezza e dell'ambiente presentino un rapporto positivo costo/efficacia e se forniscano un sistema di sicurezza nonché un'interoperabilità soddisfacenti. Tali tecnologie dovranno orientarsi verso l'integrazione dei sottosistemi, delle funzioni e dei servizi multipli che richiedono un grande impegno preliminare alla normalizzazione. Le persone interessate del settore andrebbero associate strettamente a questa attività.

Gli esperimenti copriranno settori che comprendono il controllo integrato del traffico cittadino, il controllo dell'inquinamento atmosferico, il controllo integrato del traffico su autostrada, le comunicazioni tra i veicoli e la rete stradale, l'informazione dei conducenti, la gestione della domanda di trasporti, il trasporto pubblico, i trasporti di merci e la pianificazione dei viaggi.

L'esigenza di una valutazione rigorosa dovrebbe costituire un requisito essenziale nella selezione e nell'elaborazione di progetti pilota, il che può comportare che questi ultimi siano attuati su base progressiva. I progetti dovrebbero valutare altresì le tecnologie ed i sistemi di vasta applicazione.

SETTORE 3: ASSISTENZA SANITARIA (AIM)

Scopo di questo settore è stimolare lo sviluppo di applicazioni armonizzate di tecnologie dell'informazione e della comunicazione all'assistenza sanitaria e sviluppare un'infrastruttura del'informazione sanitaria europea che tenga conto delle esigenze degli utenti e delle possibilità tecnologiche.

Le attività saranno in funzione delle esigenze degli utenti e della necessità di scambi internazionali di informazioni elettroniche; esse si incentreranno sull'interoperabilità dei sistemi nazionali, l'elaborazione di norme, l'accettabilità da parte degli utenti, l'integrità e la riservatezza dei dati. La selezione di attività dipenderà dalle strategie che saranno adottate nei settori della sanità europea e della telematica europea.

Le attività in questo settore sono condotte su tre assi e trarranno profitto dai lavori esplorativi svolti nell'ambito del programma AIM (Advanced Informatics in Medicine) e in stretta collaborazione con altri programmi comunitari.

Strategie per l'uso delle tecnologie, dei sistemi e dei servizi temelatici e contributo alla definizione delle specifiche funzionali comuni

La natura delle attività di ricerca e sviluppo tecnologico dipenderà in gran misura dall'identificazione dei fabbisogni degli utenti e dalle costrizioni generali legate al carattere transnazionale dell'infrastruttura informativa da realizzare. Questo carattere transnazionale dovrà rispettare tre principi: l'integrazione (in particolare la creazione di standard), la modularità per facilitare l'adattamento ai diversi fabbisogni e la sicurezza dei dati. Queste attività di ricerca e sviluppo tecnologico sorgeranno dall'analisi dei fabbsigoni tecnologici alla luce dei principali fattori che determinano lo sviluppo della sanità nonché dalle opzioni strategiche esistenti in materia di servizi telematici europei applicati a questo settore. Problemi basilari quali la riservatezza e la protezione dei dati saranno trattati con grande priorità.

Sviluppo delle tecnologie della telematica applicate alla medicina

Le attività rientreranno in uno o più dei settori seguenti:

— dati alfanumerici e norme per la codificazione dei testi;

— immagini e biosegnali con norme per la codificazione;

— strumentazione e apparecchiature mediche integrate;

— sistemi a base di conoscenza e di supporto alle decisioni;

— utilizzazione medica di stazioni di lavoro multimediali;

— sistemi di comunicazione sanitaria;

— sistemi telemedici e sistemi d'archiviazione;

— modularità e integrazione di sistemi d'informazione medico-sanitaria;

— strumenti regolatori e incentivi (medici, giuridici, etici, economici e sociali);

— technologie e servizi per i minorati e gli anziani;

— la telematica interospedaliera che consente maggior sicurezza nelle cure a distanza e una miglior gestione della monodopera e delle attrezzature specializzate.

Convalida e integrazione

Realizzazione di applicazioni pilota miranti a dimostrare e valutare il carattere innovativo dell'utilizzazione delle tecnologie dell'informazione e delle comunicazioni in questo settore. I lavori comprenderanno prove per verificare l'applicabilità dei prodotti di ricerca e sviluppo nonché l'interoperabilità dei servizi di telemedicina.

SETTORE 4: ISTRUZIONE E FORMAZIONE FLESSIBILI E A DISTANZA (DELTA)

Questo lavoro si baserà sui lavori esplorativi del programma DELTA e sarà svolto in stretto coordinamento con le altre attività comunitarie quali il COMETT e EUROTECNET. Le attività verrano svolte su tre assi interdipendenti: elaborazione delle strategie di realizzazione, sviluppo dei sistemi e delle tecnologie, convalida e integrazione dei servizi.

Strategie per l'uso delle tecnologie, dei sistemi e dei servizi telematici e contributo alla definizione delle specifiche funzionali comuni

Sulla base degli interessi delle varie categorie di utenti e tenendo conto delle potenzialità tecnologiche, si dovranno identificare le varie opzioni che consentiranno di soddisfare tali esigenze. Verranno inoltre definite le misure necessarie per superare le difficoltà di attuazione delle tecnologie di formazione.

Si tratterà di condurre dei lavori di ingegneria dei sistemi i quali, dopo l'identificazione delle esigenze degli utenti, consentiranno di giungere ad un consenso su specifiche e norme funzionali in grado di soddisfare i fabbisogni delle varie categorie di utenti interessati, dei produttori di materiale didattico e dei fornitori dei servizi di formazione flessibile e a distanza.

Il lavoro si concentrerà sulla realizzazione di metodi di produzione di materiali didattici multimediali che consentono la portabilità e la trasferibilità fra i vari sistemi, nella prospettiva di un'utilizzazione transnazionale che comprenda le procedure di assistenza e di aiuto a distanza alle varie categorie di utenti.

Sviluppo dei sistemi e delle tecnologie

I lavori verteranno sulle tecnologie per ottenere un servizio telematico d'istruzione e formazione locale e a distanza che sia flessibile, efficace, modulare e interoperabile.

Si tratterà d'integrare e di adattare le tecnologie d'informazione e di comunicazione, le configurazioni di apparecchiature e i protocolli per delle applicazioni d'istruzione e formazione che assicurino la compatibilità e la portabilità fra i vari sistemi sviluppati per i potenziali utenti, siano essi allievi, autori, tutori, produttori o semplici richiedenti di informazioni sul servizio d'insegnamento.

Sperimentazione per la convalida e l'interazione dei servizi

È importante valutare le prestazioni dei diversi servizi e delle varie categorie tecniche possibili. Mediante esperimenti in ambienti reali si portrà verificare il valore aggiunto apportato dall'interconnessione dei diversi sistemi che fanno uso delle nuove tecnologie per l'insegnamento, l'informazione e l'assistenza degli utenti. Gli esperimenti stabiliranno i vantaggi comparativi e le prestazioni, relativamente ai costi, di queste diverse configurazioni di sistemi di formazione flessibile a distanza per differenti categorie di utenti.

SETTORE 5: BIBLIOTECHE

L'obiettivo è quello di contribuire a facilitare, mediante un uso ottimale e lo sviluppo di apparecchiature e di sistemi telematici, l'accesso degli utenti al patrimonio di nozioni archiviate nelle biblioteche, e di ridurre nel contempo le difficoltà risultanti dalle disparità esistenti in materia d'infrastruttura nella Comunità.

A tal fine, i lavori dovranno contribuire a sviluppare moderni servizi bibliotecari nell'insieme della Comunità mediante una penetrazione più rapida, ma ordinata e redditizia delle nuove tecnologie.

Una prima attività comunitaria in questo settore ha necessariamente un carattere selettivo e deve concentrarsi sui problemi più urgenti capaci di catalizzare i mutamenti in modo concreto e pragmatico. Si intende quindi sostenere, tramite i mezzi di ricerca e sviluppo applicati, lo sviluppo di adeguati strumenti, metodi e risorse che potranno stimolare l'ammodernamento dell'infrastruttura operazionale e dei servizi forniti, nonché facilitare la cooperazione e la ripartizione delle risorse a livello nazionale ed europeo.

Essa sarà imperniata sulla creazione di bibliografia informatizzate laddove esse mancano e sul miglioramento delle bibliografie informatizzate o di cataloghi collettivi informatizzati. Questa attività comprenderà inoltre la conversione retrospettiva di cataloghi di raccolte qualitativamente importanti sul piano internazionale, sviluppando i mezzi e i metodi idonei a tal fine.

Si tratterà di condurre dei progetti destinati a facilitare l'interconnessione internazionale dei sistemi che gestiscono i dati base precitati per funzioni prestabilite (uso in comune di cataloghi, prestiti fra le biblioteche, ecc.) ed a favorire in tal modo l'elaborazione e l'applicazione di una gamma di norme internazionali o europee.

Si tratterà di stimolare la fornitura di nuovi servizi di biblioteche con l'ausilio di tecnologie dell'informazione e delle comunicazioni a livello di piccole unità. Un sostegno iniziale sarà apportato alla creazione di una vasta gamma di servizi innovatori e sperimentali destinati agli utenti delle biblioteche, che tengano conto delle differenze esistenti fra gli Stati membri nel livello di sviluppo dei servizi bibliotecari.

Si tratterà infine di sviluppare dei progetti destinati ad incoraggiare lo sviluppo di un mercato europeo di prodotti o di servizi telematici specifici alle biblioteche. L'interazione fra le biblioteche e le industrie di tecnologia delle informazioni verrà stimolata da una migliore definizione dei fabbisogni delle biblioteche che possono essere soddisfatti dalle nuove tecnologie dell'informazione e delle comunicazioni. Verrà fornito un sostegno iniziale ristretto a dimostrazioni sperimentali di prodotti (per es. software) e di servizi.

SETTORE 6: RICERCA E INGEGNERIA LINGUISTICA

Questo settore ha come obiettivo lo sviluppo di una tecnologia linguistica di base suscettibile di essere integrata in un gran numero di applicazioni informatiche nelle quali il linguaggio naturale rappresenta un elemento essenziale allo scopo di compensare inefficienze e superare le limitazioni causate, all'interno della Comunità, da diversi linguaggi naturali. Ciò esige la creazione di risorse linguistiche (grammatiche, dizionari, raccolte terminologiche, corpus di testi) per le nove lingue ufficiali della Comunità nonché la definizione di norme per tali dati. Si procederà ad applicazioni pilota e progetti dimostrativi per presentare le modalità d'uso di questa tecnologia e dimostrare la fattibilità tecnica ed economica delle soluzioni scelte.

Il settore è articolato su tre assi: ricerca, sviluppo delle risorse, applicazioni pilota. Esso si base sui risultati e sull'esperienza derivanti dal progetto EUROTRA e da alcuni progetti specifici realizzati nel quadro del programma ESPRIT e dei programmi di recerca nazionali.

La ricerca riguarderà essenzialmente l'elaborazione di un modello linguistico informatizzato comune per la rappresentazione di testi in diverse lingue e sullo sviluppo di tecniche automatizzate miranti a ridurre il numero di interpretazioni possibili di un dato testo. L'elaborazione di tecnologie informatiche avanzate consentirà di agevolare le applicazioni, al settore linguistico, dei progressi compiuti in materia di sistemi esperti avanzati, di tecnologie relative alle basi di dati, di trattamento della parola e di architetture informatiche. Inoltre saranno sviluppati metodi, strumenti e risorse lingustiche, in particolare software portatili, compilazione di grammatiche, costituzione di dizionari, di collezioni terminologiche tematiche, nonché di grandi corpus di qualità e saranno infine stimolate le attività di normalizzazione. Le applicazioni pilota e i progetti dimostrativi consentiranno di seguire i progressi della ricerca e di dimostrare la fattibilità tecnica ed economica degli strumenti, dei metodi e delle risorse in un ambiente operativo.

SETTORE 7: SISTEMI TELEMATICI PER LE ZONE RURALI

La metà della popolazione europea vive tuttora al di fuori delle grandi città e le zone rurali necessitano di infrastrutture di servizi telematici simili a quelle dei centri urbani per sviluppare attività economiche più equilibrate con una maggiore diversificazione dell'occupazione. L'introduzione di tali servizi nelle zone rurali costituirà un processo graduale, che richiederà grandi investimenti, e le cui infrastrutture avranno alcuni decenni di vita. È pertanto essenziale operare le scelte opportune per quanto concerne le tecnologie e le configurazioni di sistemi; sono indispensabili azioni prenormative per armonizzare i mercati comunitari delle attrezzature e dei servizi adeguati alle necessità delle zone rurali, per sviluppare ed incentivare servizi specializzati e per valutare coerentemente l'incidenza della telematica nelle zone rurali.

L'azione comunitaria in questo settore contribuirà al completamento del mercato unico, al rafforzamento della coesione socio-economica in Europa, al miglioramento della qualità della vita in queste zone, all'innovazione industriale (in particolare per le piccole e medie imprese) e allo sviluppo rurale. Le azioni rientreranno in un programma generale inteso a rafforzare lo sviluppo rurale nella Comunità.

Lo scopo è di creare le condizioni per lo sviluppo di piccole imprese geograficamente disseminate al fine di offrire possibilità di occupazione più diversificate e attività economiche più equilibrate nelle zone rurali, di gettare le basi per la fornitura di servizi migliori alle popolazioni disperse ed isolate, di accrescere la consapevolezza del potenziale delle tecnologie di informazione e comunicazione per le zone rurali, di incoraggiare i fabbricanti e i fornitori di servizi a rendere le attrezzature ed i servizi più alla portata delle comunità rurali e di vigilare affinché le applicazioni delle tecnologie dell'informazione e delle comunicazioni in queste aree non provochino un ulteriore accentramento degli affari e delle attività economiche ed amministrative con una perdita della diversità economica e culturale delle zone rurali europee.

Gli obiettivi specifici comprendono lo sviluppo di una migliore conoscenza delle esigenze comuni e delle possibilità dei servizi telematici e delle loro ripercussioni sulla vita rurale, la definizione di una impostazione comune per quanto riguarda i bisogni e le scelte di configurazione delle reti e le esigenze in materia di servizi telematici, ed infine la creazione di condizioni favorevoli alla pianificazione e all'introduzione armonizzate di infrastrutture per i servizi telematici nelle zone rurali.

Per raggiungere tali obiettivi, si dovranno realizzare azioni di sviluppo di concerto con l'industria e gli enti per lo sviluppo rurale, identificare le necessità e la possibilità di servizi telematici e valutarne le ripercussioni, precisare i bisogni in servizi e tecnologia, sviluppare i sistemi telematici, realizzare alcune applicazioni pilota ed effettuare ricerche sulla pianificazione dell'infrastruttura e delle strategie di realizzazione.

ALLEGATO II

RIPARTIZIONE INDICATIVA DELL'IMPORTO STIMATO NECESSARIO

(in milioni di ecu)

Settore	Ripartizione
1. Amministrazioni	41,3
2. Trasporti	124,4
3. Assistenza sanitaria (compresi minorati e anziani)	97
4. Formazione flessibile e a distanza	54,5
5. Biblioteche	22,5
6. Linguistica	22,5
7. Zone rurali	14
	Totale 376,2 (1) (2)

(1) Comprese le spese per il personale, che ammontano a 30 milioni di ecu, e le spese amministrative, che ammontano a 11 milioni di ecu.

(2) Un importo di 3,8 milioni di ecu, non compreso nei 376,2 milioni di ecu, sarà riservato quale contributo del programma specifico «Sistemi telematici di interesse generale» all'azione centralizzata di diffusione e di valorizzazione dei risultati.

La ripartizione tra diverse linee non esclude la possibilità che i progetti siano finanziati da più linee di bilancio.

ALLEGATO III

MODALITÀ DI ATTUAZIONE DEL PROGRAMMA

1. La Commissione attua il programma sulla base del contenuto scientifico e tecnico di cui all'allegato I.

2. Le modalità di attuazione del programma, di cui all'articolo 3, comprendono progetti di ricerca e sviluppo tecnologico, misure di accompagnamento e azioni concertate.

— **Progetti di ricerca**

I progretti formano oggetto di contratti di ricerca e di sviluppo tecnologico a compartecipazione finanziaria. La selezione dei progetti deve tener conto dei criteri di cui all'allegato III della decisione 90/221/Euratom, CEE nonché degli obiettivi riportati nell'allegato I del presente programma.

Nelle azioni con compartecipazione finanziaria la quota comunitaria non supera di norma il 50 %. Le università ed altri centri di ricerca che partecipano ad azioni con compartecipazione finanziaria avranno la possibilità, per singoli progetti, di chiedere un finanziamento del 50 % delle spese totali, oppure un finanziamento al 100 % dei costi marginali aggiuntivi.

Le azioni di ricerca con compartecipazione finanziaria devono di norma essere eseguite da partecipanti stabiliti nella Comunità. I progetti ai quali possono partecipare, ad esempio, università, organismi di ricerca e ditte industriali, comprese le piccole e medie imprese, devono prevedere, di norma, la partecipazione di almeno due partner indipendenti fra loro, stabiliti in Stati membri diversi. I contratti riguardanti le azioni di ricerca con compartecipazione finanziaria devono di norma essere conclusi mediante una procedura di selezione basata su inviti a presentare proposte pubblicati nella *Gazzetta ufficiale delle Comunità europee.*

La Commissione pubblicherà un vademecum in cui saranno precisate tutte le norme applicabili alla selezione dei progetti affinché ne sia garantita la trasparenza completa.

— **Misure di accompagnamento**

Le misure di accompagnamento di cui all'articolo 7 consisteranno:

— nell'organizzazione di seminari, di gruppi di lavoro e di conferenze scientifiche;

— in attività di coordinamento interno mediante la creazione di gruppi integratori;

— in attività di formazione avanzata, ponendo l'accento sul carattere multidisciplinare;

— nella promozione della messa a frutto dei risultati;

— nella valutazione scientifica e strategica indipendente del funzionamento dei progetti e del programma.

— **Azioni concertate**

Le azioni concertate consistono in sforzi compiuti dalla Comunità per coordinare le azioni individuali di ricerca svolte negli Stati membri. Tali azioni possono formare oggetto di una partecipazione che arriva al 100 % delle spese di concertazione.

3. La diffusione delle conoscenze acquisite nell'ambito dell'attuazione dei progetti viene effettuata sia all'interno del programma specifico sia mediante un'azione centralizzata, in conformità della decisione di cui all'articolo 4, paragrafo 3 della decisione 90/221/Euratom, CEE.