

TECHNICAL
REPORT



DAISY-NET

MANIFESTO DI DAISY-NET

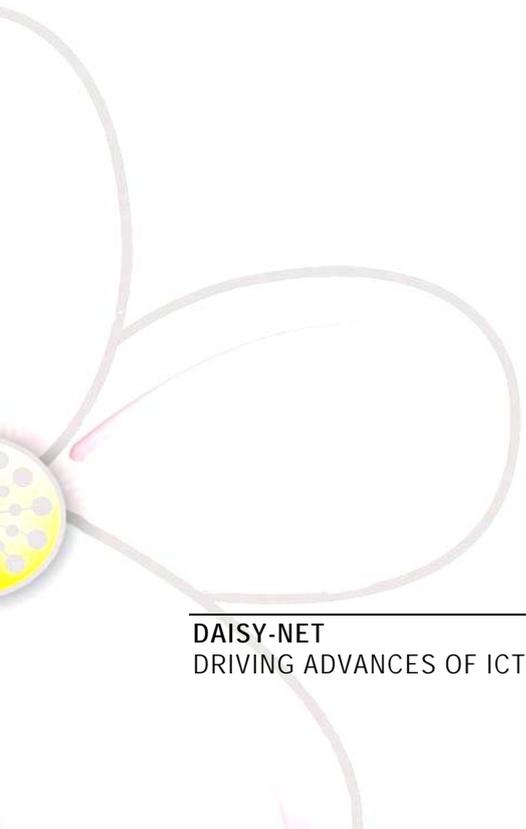
Versione del 26-04-2012

1. INDICE

1.	INDICE.....	2
2.	REGISTRO STORICO DELLE MODIFICHE	4
3.	PRELIMINARE.....	5
3.1	FINALITÀ DEL MANIFESTO	5
3.2	DESTINATARI DEL MANIFESTO	6
4.	INTRODUZIONE.....	7
5.	SCOPO DEL CENTRO DI COMPETENZA	10
5.1	SINTESI DELLO SCOPO DALLO STATUTO	10
5.2	RUOLO DI DAISY-NET TRA GLI ALTRI POLI DI INNOVAZIONE	13
5.3	DAISY-NET NELLA FILIERA DELL'INNOVAZIONE.....	18
6.	LA STRATEGIA DI DAISY - NET	22
6.1	MODELLI DI COMPORTAMENTO STRATEGICI.....	22
6.2	LE INFRASTRUTTURE DI DAISY-NET.....	32
7.	OPPORTUNITÀ DI BUSINESS	36
7.1	MODELLO DI BUSINESS	36
7.2	INNOVAZIONE DI PRODOTTO E DI PROCESSO.....	36
7.2.1	<i>Sviluppo del Bene</i>	<i>38</i>
7.2.2	<i>Modello Economico-Finanziario</i>	<i>40</i>
7.2.3	<i>Modello di Comunicazione.....</i>	<i>42</i>
7.2.4	<i>Modello di Trasferimento</i>	<i>42</i>
7.3	SERVIZI IN RETE.....	43
7.3.1	<i>Sviluppo del Servizio.....</i>	<i>49</i>
7.3.2	<i>Modello economico-finanziario</i>	<i>52</i>
7.3.3	<i>Modello di Comunicazione.....</i>	<i>54</i>
7.3.4	<i>Modello di Trasferimento</i>	<i>54</i>
7.4	PRODUZIONE COOPERATIVA DI PRODOTTI E SERVIZI COLLEGATI.	55
7.4.1	<i>Sviluppo del Prodotto o Servizio</i>	<i>55</i>
7.4.2	<i>Modello economico-finanziario</i>	<i>57</i>
7.4.3	<i>Modello di Comunicazione.....</i>	<i>58</i>
7.4.4	<i>Modello di Trasferimento</i>	<i>58</i>



8.	DESCRIZIONE DELLE COMPETENZE E SERVIZI.....	60
8.1	STANDARD DI DESCRIZIONE	60



2. REGISTRO STORICO DELLE MODIFICHE

Rev.	Data	Descrizione	Motivo delle Modifiche
1	30-10-2008	Prima versione	
2	30-04-2009	Precisazioni di alcuni termini ed adeguamento dei relativi usi Modifica di Opportunità di Business	Migliorare la coerenza interna del documento e la tracciabilità con il Regolamento. Migliorare la comprensibilità dei modelli di business, tenendo conto che molte informazioni sono trasferite nel Regolamento
3	2-07-2009	Precisazione di alcuni concetti di base del DBE	Miglioramento della comprensione del Manifesto e della scheda per la descrizione della specie digitale
4	23-11-2009	Modifiche al paragrafo 6.1	Miglioramento dei contenuti per rendere più chiaro il modello di comportamento di DAISY
5	05-11-2010	Modifiche al paragrafo 8.1	Miglioramento della struttura e della comprensibilità dei campi
6	26-04-2012	Modifiche al paragrafo 8.1	Cambiamento della struttura delle specie digitali (ordine, obbligatorietà, nomi)

3. PRELIMINARE

3.1 Finalità del Manifesto

Driving Advances of ICT in South Italy – Net in sigla DAISY-Net è una Società Consortile a Responsabilità Limitata Pubblico-Privata con le caratteristiche di Piccola Impresa, secondo il regolamento CE n. 364/2004 della Commissione del 25 Febbraio 2004.

Essa ha una rilevanza geo-sociale indiscutibile: l'intero sistema universitario pugliese e un significativo numero di imprese operanti sul territorio regionale (attualmente 33) , di diverse dimensioni. DAISY-Net annovera fra le attività di cui all'oggetto sociale le attività del nodo Puglia del Centro di Competenza ICT-SUD . Quest'ultimo si estende sulle sei regioni meridionali(Basilicata, Calabria, Campania, Puglia, Sardegna, Sicilia) con il nodo principale posizionato in Calabria. Il Centro di competenza interregionale è stato finanziato per il suo avvio dal Ministero dell'Università e delle ricerca scientifica. Il Centro di Competenza interregionale rafforza la rilevanza geo-sociale del centro di competenza includendo il sistema della ricerca delle sei regioni ed un rilevante numero di imprese distribuite sulle stesse regioni (attualmente 177). Tale potenziale potrà esprimersi compiutamente e trasformarsi in forza competitiva se i soci collaborano avendo chiaro cosa devono conferire al Consorzio e cosa si devono aspettare da questo. La definizione rigorosa della relazione tra i soci e, tra i soci ed il consorzio è lo scopo principale di questo documento.

In particolare, nel presente documento sono definiti gli obiettivi che si prefigge di realizzare il nodo pugliese del Centro di Competenza ICT, nel breve - medio termine.

Inoltre esso è una dichiarazione di *principi* che tutti i soci di DAISY-NET condividono e sulla cui base si impegnano a collaborare tra loro.

Infine, è formalizzato il *regolamento* che disciplina le modalità di collaborazione fra i soci e fra il consorzio ed i suoi soci ed il mercato esterno.

Per completezza, è opportuno esplicitare che il contenuto del manifesto potrà essere modificato in ragione delle esigenze/opportunità che si riscontreranno nella gestione del Consorzio.

3.2 Destinatari del Manifesto

Il Consiglio di Amministrazione ed il Comitato Tecnico Scientifico adotteranno questo manifesto come guida nell'assolvimento dei loro compiti costitutivi.

I responsabili degli Enti e delle Imprese soci di DAISY-Net lo adotteranno come guida per generare sinergia economica tra le strategie e le attività di DAISY-Net con le proprie strategie.

4. INTRODUZIONE

Il Centro di Competenza ICT- Sud è una istituzione pubblico-privata voluta dal Ministero dell'Università e della Ricerca, attuale Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca. La sua peculiarità è data dalla presenza maggioritaria degli Atenei e degli enti di ricerca pubblici nella compagine sociale.

Tutti coloro che hanno contribuito a formulare il progetto ammesso a cofinanziamento dal Ministero sono guidati da una ipotesi di base: se il Ministero ha voluto i Centri di Competenza, evidentemente li considera uno strumento utile per lo sviluppo del Paese. L'indagine sulla verosimiglianza di questa ipotesi con la realtà, condotta successivamente alla costituzione del Centro di Competenza, ci ha portato a ritenere che il Ministero considera questo come un **Polo di Innovazione**, tra quelli che la U.E. prevede si costituiscano negli stati membri. Al ministero hanno dato assicurazione che nei PON saranno previste misure che finanziano i Centri di Competenza. Per completezza, l'attuale Governo è formato dalla compagine che ha scritto e promulgato il bando a cui i Centri di competenza fanno riferimento (è stato uno degli ultimi atti del precedente governo Berlusconi); quindi, è auspicabile che questo Governo rafforzi quanto assicuratosi dal precedente.

Tutto ciò premesso, quello che il Ministero si aspetta da noi sono i seguenti risultati: i soci dei centri di competenza devono crederci più che il Ministero; i Centri di Competenza devono essere istituzioni ben localizzate e consistenti; ovvero sedi ed attrezzature devono assicurare sia alle imprese che agli enti di ricerca risorse strumentali che senza il finanziamento non avrebbero avuto; il centro di competenza deve avere un programma operativo credibile e condiviso da tutti i soci che, pertanto, devono contribuire attivamente alla realizzazione dello stesso programma.

Per conseguire i risultati attesi dal Ministero si sono adottate le seguenti decisioni:

- Il cofinanziamento è tutto in moneta, nonostante una piccola parte potesse essere rendicontata attraverso costi figurativi. Questa è una testimonianza tangibile che tutti i soci credono nel Centro di Competenza ed alle sue prospettive;
- Il Centro di Competenza, contrariamente a come era stato ipotizzato inizialmente, ha una grande concentrazione in una sede in modo che si possa visitare e si possano mostrare le attività che si svolgono in esso;
- Il centro di competenza si dota di un programma operativo sulla base del quale tutti i soci collaborano costruttivamente.

Per le attività del Centro di Competenza è possibile avere un contributo considerevole anche dalle Regioni. Per cogliere tali opportunità è necessario che il centro di competenza oltre ad avere una sua configurazione interregionale ne abbia una anche regionale. Perciò è stata costituita DAISY-Net che è la versione pugliese del Centro di Competenza e come tale diventa socio del centro di competenza interregionale sostituendosi a tutti i soci pugliesi. Costituita DAISY-Net, è necessario dare ad essa le stesse prerogative del Centro di competenza interregionale, così che si possa presentare questa istituzione alla regione Puglia così come l'interregionale si presenta al Ministero.

Perciò:

- Il cofinanziamento lo si trasforma tutto in patrimonio di DAISY-NET, in modo che la società si irrobustisca;
- Il Centro di Competenza ha la Sede in Bari dove si concentrano la gran parte degli investimenti iniziali; unica eccezione è una parte di investimenti fatti in Lecce, a causa della configurazione geografica delle regioni che richiede qualche decentramento per assicurare la presenza di DAISY-Net su tutto il territorio;

l'acquisizione di una grande attrezzatura, la più potente possibile dati i fondi a disposizione, su cui costruire servizi innovativi per gli Atenei e per le Imprese;

- o Il presente manifesto definisce le linee guida dell'operatività di DAISY-Net secondo cui gli Atenei e le Imprese investiranno risorse proprie per l'avvio di tutti i progetti di produzione di DAISY-Net, dando a quest'ultima sostegno finanziario, ed otterranno tutti i ritorni a cui hanno diritto quando il bilancio economico del progetto registrerà un attivo "liquido".

Il successo dei piani operativi dipende strettamente dalla collaborazione che ognuno dei soci darà a DAISY-Net. Tale successo darà, a sua volta, forza al consorzio come istituzione e, quindi, potenzierà la sua capacità di ricavare spazi nella Regione.

In sintesi l'**ideologia di DAISY-NET** è : **potenziare gli affari, la forza competitiva, le attitudini e le capacità di ciascun socio, attraverso il *lavoro insieme* e gli investimenti comuni.**

5. SCOPO DEL CENTRO DI COMPETENZA

5.1 Sintesi dello scopo dallo Statuto

Una prima vista dello scopo può essere la sintesi dell'omonimo articolo che lo descrive nello statuto di DAISY-Net.

La Società ha scopo consortile e, pertanto, non ha fine di lucro. Coerentemente con la società "CC-ICT SUD", con sede in Cosenza, alla quale è collegata, intende realizzare iniziative idonee allo sviluppo, nelle Regioni dell'Obiettivo 1, ovvero nelle aree di cui all'articolo 87, terzo comma, del Trattato UE, di un Centro di competenza Tecnologica sulle I.C.T. (settore delle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione), articolato in una rete di Centri di Competenza Regionali.

In particolare la Società ha per oggetto lo svolgimento di attività riconducibili a quanto previsto dall'Avviso Pubblico n. 1854/2006 emanato dal Ministero dell'Università e della Ricerca in data 22/09/06, riportante "Modalità e termini per la presentazione di progetti finalizzati alla costituzione di Centri di Competenza Tecnologica secondo un modello a rete in ambiti coerenti con le specializzazioni produttive delle regioni meridionali" nell'ambito del Programma Operativo Nazionale 2000-2006 "Ricerca Scientifica, Sviluppo Tecnologico, Alta Formazione" Asse II, Misura II.3 - "Centri di Competenza Tecnologica".

Per la realizzazione di quanto precede, la Società si propone di svolgere attività di ricerca, sviluppo, trasferimento tecnologico e formazione superiore nel settore delle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (I.C.T.) e delle nuove tecnologie in generale, con l'obiettivo di mantenere e sviluppare un sistema di *competenze* e *professionalità* di elevato livello in un settore, come quello delle tecnologie dell'informazione e delle comunicazioni, strategico per lo sviluppo economico ed industriale della Puglia.

In particolare la Società si propone:

1) di valorizzare e mettere in rete il *patrimonio di competenze, professionalità ed esperienze* sviluppato presso i Centri di Ricerca e le Università pugliesi nel settore delle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione e delle nuove tecnologie in generale, fornendo un contesto operativo e un modello di riferimento adeguato;

2) di favorire la cooperazione tra il mondo della ricerca (Università, Centri di ricerca, imprese innovative) ed il mondo dei possibili fruitori dei risultati della ricerca (Imprese, Pubbliche Amministrazioni, Enti pubblici), rafforzando, in particolare, il collegamento tra i Laboratori di Ricerca delle Università pugliesi ed il sistema delle piccole e medie-imprese locali;

3) di favorire le condizioni scientifiche e di mercato in grado di consentire una penetrazione equilibrata e progressiva delle I.C.T. e delle nuove tecnologie nel sistema delle piccole e medie imprese, promuovendo studi, ricerche e sperimentazioni sul campo;

4) di sviluppare e mantenere i contatti e coordinare le proprie attività con altre società, consorzi, associazioni ed Enti nazionali ed internazionali per la creazione di collaborazioni in ambito scientifico, tecnico e commerciale per la promozione e la realizzazione di programmi e progetti comuni;

5) di selezionare, analizzare ed elaborare risultati tecnici e scientifici (sviluppati in proprio, nelle strutture dei soci, presso i Laboratori di Ricerca dell'Università pugliesi o presso altre strutture esterne) di interesse applicativo ed industriale;

6) di analizzare ed individuare nuove opportunità imprenditoriali nel settore delle I.C.T. e delle nuove tecnologie, promuovendo la nascita ed il consolidamento di imprese innovative;

- 7) di fungere da centro di riferimento per la raccolta e la diffusione di informazioni e proposte tecniche, nell'interesse dei soci e dei potenziali fruitori, di prodotti e servizi a tecnologia avanzata nel settore delle I.C.T. e delle nuove tecnologie in genere;
- 8) di progettare e realizzare, nel settore delle I.C.T., prodotti hardware e software, servizi e programmi di formazione professionale e di alta formazione, iniziale e continua, aperta e a distanza;
- 9) di istituire ed organizzare seminari, conferenze ed altri eventi in ambito nazionale ed internazionale nel settore delle I.C.T., anche con l'obiettivo di promuovere l'immagine dei soci in ambito nazionale ed internazionale;
- 10) diffondere informazioni scientifico-tecnologiche comprensive di quelle relative alle fonti primarie delle conoscenze che interessano l'ambito tematico di riferimento della Società volte ad individuare soluzioni tecnologiche adeguate al fabbisogno di innovazione delle imprese; diffondere informazioni relative alla normativa tecnica nazionale ed europea nonché informazioni sulle procedure per l'ottenimento di marchi e brevetti e sui programmi comunitari, nazionali e regionali mirati a promuovere lo sviluppo tecnologico e l'innovazione, e sulle relative procedure di accesso;
- 11) di individuare Centri di Competenza Tecnologica in grado di fornire tecnologie adeguate alla soluzione dei problemi delle imprese assistite;
- 12) di fornire servizi quali sale di prova, del software, dei dispositivi e dei servizi, laboratori e altre attrezzature tecniche;
- 13) di affiancare le aziende assistendole nelle fasi di diagnosi ed implementazione delle scelte innovative sì da garantire che i servizi acquisiti abbiano il necessario livello di personalizzazione;

14) di individuare soluzioni di accelerazione tecnologica in grado di favorire la crescita dimensionale delle imprese.

Nell'organizzare della propria attività, la Società si avvarrà prioritariamente della collaborazione e/o fornitura di servizi dei soci, sempre che questa sia qualitativamente adeguata, disponibile nei tempi dovuti ed economicamente competitiva.

La Società, inoltre, a parità di condizioni economiche, deve preferire la richiesta o l'offerta di competenze e risorse dei soci rispetto a quella di terzi.

Per lo svolgimento di attività di ricerca la Società si potrà avvalere della collaborazione di Organismi Universitari.

5.2 Ruolo di DAISY-Net tra gli altri Poli di Innovazione

E' interessante analizzare come si relaziona il Centro di competenza con gli altri tipi di Poli di Innovazione che stanno emergendo in questo periodo, con particolare riferimento alla Puglia.

Il riferimento strategico di DAISY-Net è il paradigma del **lavorare insieme** (working together concept) che sta emergendo, sempre più, nei settori di maggiore maturità. L'ideologia alla base di tale paradigma è l'accorciamento della catena di fornitura (supply chain) per dare maggiore capacità competitiva a tutte le imprese che vi partecipano.

La complessità del generico sistema (processo, modelli concettuali e logici, architettura, componenti hw, codice, componenti con software incorporato, orchestrazione di componenti hw e sw, documentazione e servizi correlati) in tutte le fasi del suo ciclo di vita richiede le competenze di sviluppatori diversi e le infrastrutture che determinano una catena di fornitura molto complessa.

Attualmente, nell'ICT si possono individuare i System Integrator al vertice della catena di fornitura. Ad essi è delegato il compito di concepire e coordinare lo sviluppo dei nuovi prodotti e l'assemblaggio finale dei sistemi; il loro compito è anche la complessa gestione della rete di fornitori che consente di realizzare il prodotto finito. I fornitori possono essere classificati in *prime contractors* che sono i principali interlocutori dei *system integrator*. I **prime contractors** sono, in genere, aziende di medie grandi dimensioni che, a volte, si assumono parte del rischio del progetto condividendo predeterminate quote dei costi non ricorrenti, quali la ricerca e sviluppo.

Seguono, nella gerarchia, i **fornitori di secondo livello**, ovvero imprese che si sviluppano al fianco dei prime contractors che sono caratterizzate da un buon livello di specializzazione nella produzioni di parti, componenti ed interi sottosistemi.

Infine, ci sono i **sub-fornitori**; ovvero, un cospicuo numero di aziende di piccola dimensione che dispongono di tecnologie e processi produttivi comparabili con gli standard tecnici richiesti dal settore (qualità dei prodotti, conformità dei processi; capacità di risposte prevedibili ...). Queste ultime producono, generalmente, su progetti e specifiche dei committenti, o eseguono particolari lavorazioni. Si tratta, quindi di aziende, a basso contenuto di know how che sopravvivono grazie alla loro capacità produttiva, in grado di supportare i *prime contractor* per gestire i picchi di domanda e per diminuire i costi di *sviluppo di sistemi* grazie al loro basso costo di produzione. Trasversalmente alla catena di fornitura si enumerano fornitori di tecnologie che attualmente consistono in poche grandissime imprese che operano globalmente.

In una catena di fornitura siffatta:

I fornitori di secondo livello ed i sub fornitori pur non essendo a diretto contatto con il mercato finale, sono fortemente esposti alle sue flessioni cicliche od improvvise e subiscono notevole concorrenza lungo tutta la filiera di produzione.

Attraverso il sistema gerarchico della catena di fornitura le PMI subfornitrici locali anche quando partecipano alla competizione internazionale lo fanno in modo inconsapevole e, quindi, senza cogliere le occasioni di apprendimento tecnologico e crescita economica che tale competizione genera.

La modifica auspicata della catena di fornitura consiste nel passaggio da forme gerarchiche a forme di maggiore partenariato. In questo approccio alternativo alla catena di fornitura i *prime contractor* ed i *fornitori di secondo livello* (small prime) acquisiscano le stesse capacità di essere interlocutori primari degli integratori; inoltre, diventino essi stessi integratori su larga scala di piattaforme che potranno costituire il loro business oppure potranno essere integrati nei sistemi per gli utenti finali. Infine, si offrono le opportunità ai sub fornitori di acquisire capacità tali da passare ad essere small prime rafforzando le loro capacità tecniche specifiche.

Questa modifica della catena di fornitura apre enormi opportunità per le PMI che possono rafforzare il loro posizionamento competitivo e dà una spinta competitiva alle grandi imprese che gestiscono gran parte del mercato perché avrebbero una rete di partenariato molto più omeomorfo con loro.

Il rafforzamento delle imprese e della loro attitudine al system integration potrebbero consentire loro di costruire tecnologie, anche di nicchia, che porterebbero queste imprese nell'enorme mercato mondiale delle forniture tecnologiche che oggi, come si è detto, è governato da pochi grandi fornitori.

La modifica auspicata richiede che prime e small prime acquisiscano capacità quali:

- Creare, scambiare e diffondere innovazione tecnologica;
- Ingegnerizzare lo sviluppo dei prodotti in tutte le fasi della filiera di produzione;
- Gestire la catena di fornitura, materiale ed immateriale, ed orchestrare i servizi alla produzione;
- Assicurare la qualità e la conformità attraverso strumenti diretti ed indiretti;
- Presenziare i Paesi rilevanti per le forniture delle risorse di produzione e per la vendita dei beni prodotti;
- Reperire i finanziamenti per investimenti da canali sia straordinari, quali le iniziative di finanziamento pubbliche, sia ordinari, quali i propri bilanci.

Una tale catena di fornitura espone un maggior numero di imprese al mercato; quindi, queste ultime possono apprendere dallo stesso mercato le esigenze di innovazioni per migliorare il proprio posizionamento competitivo nazionale ed internazionale ed acquisire la crescita economica che consentirà loro di finanziare lo sviluppo della propria offerta.

In questo scenario il rapporto tra impresa e territorio non deve essere espresso da politiche di assistenza e protezionistiche per il radicamento e la permanenza in loco di imprese che se deboli o arretrate non costituiscono un fattore strategico del territorio, in quanto sarebbero, comunque, emarginate dalla catena della fornitura. Invece, c'è bisogno di politiche che tendano ad aumentare la capacità competitiva delle imprese operanti sul territorio attraverso tutte le strutture pubbliche, private e pubbliche-private che agiscono sul territorio.

In tale ottica, la presenza di una **struttura distrettuale** aggregante che programmi e coordina azioni di sistema a sostegno della ricerca,

dell'innovazione, del trasferimento tecnologico, della formazione avanzata, della internazionalizzazione delle imprese, del supporto alla progettazione ed alla prototipizzazione può costituire un impulso notevole allo sviluppo competitivo dell'intero comparto.

Tenuto conto che nel panorama regionale coesistono diverse forme di aggregazione ed in particolare distretti produttivi, distretti tecnologici e centri di competenza, risulta auspicabile evitare sovrapposizioni ed attribuire al nodo regionale del Centro di Competenza, soprattutto quando abbia assunto una struttura giuridica conforme agli schemi adottati dai distretti produttivi e/o tecnologici, un ruolo strategico anche per le sua connotazione di ente in stretta relazione non solo con i nodi delle altre Regioni dedicati al tema ICT ma con tutti i Centri di competenza infraregionali costituitisi in riferimento ai settori/ambiti tematici ritenuti strategici per lo sviluppo del Paese.

Se volessimo ricondurre alle diverse forme giuridiche di aggregazione compiti specifici, saremmo portati a definire il seguente schema.

Il Distretto Produttivo si occupa di :

- Gestione della catena di fornitura in tutta la filiera di produzione tangibile ed intangibile;
- Coordinamento della catena di fornitura nella gestione di processi e prodotti per il mercato;
- Gestione della qualità dei prodotti e della conformità dei processi con metodi diretti ed indiretti;
- Sviluppo del posizionamento competitivo, nazionale ed internazionale, delle imprese nel distretto;
- Coordinamento per il reperimento di finanziamenti per nuovi investimenti in catene di forniture multiimpresa;
- Organizzazione della presenza delle imprese incluse nel distretto sui mercati esteri

- Supporto alle vendite ed ai servizi post vendita dei prodotti che hanno una catena di fornitura paritariamente distribuita tra imprese nel distretto.

Il Distretto Tecnologico si occupa di :

- Strategie di sviluppo e definizione delle esigenze di ricerca e sviluppo per il miglioramento del posizionamento competitivo;
- Collegamenti con gli enti di ricerca per lo scouting di risultati di ricerca trasformabili in innovazione;
- Ricerca Industriale e produzione dell'innovazione tecnologica
- Strategie di produzione e di mercato.

Entrambi i tipi di distretto utilizzano il Centro di Competenza ICT per:

- Infrastrutture per la fornitura di competenze ed orchestrazione di servizi alla produzione;
- Infrastruttura per lo scambio di innovazione tecnologica
- Trasferimento tecnologico per accelerare il rafforzamento delle imprese, per fare migliorare il loro posizionamento nella catena di fornitura.

Nell'ipotesi in cui i tre tipi di poli di innovazioni non fossero contemporaneamente esistenti, risulta quantomeno opportuno accentrare in un unico soggetto i diversificati ruoli, così realizzando anche evidenti economie di tipo gestionale e finanziarie.

5.3 DAISY-Net nella Filiera dell'Innovazione

Per esprimere meglio il ruolo di DAISY-Net nella filiera dell'innovazione è opportuno analizzare quest'ultima nella prospettiva del Centro di Competenza. Facendo riferimento allo schema in figura 3.1 il Centro di Competenza raccoglie i risultati di ricerca e di innovazione prodotti dai soci, in prima istanza, e , se necessario, da terzi. Utilizza questi risultati.

Quando serve, scambia questi risultati di ricerca con quelli generati da enti ed imprese per generarne di nuovi ed, eventualmente, impianta il processo di istituzionalizzazione dei risultati di ricerca e delle innovazioni nei processi di business delle imprese per rafforzare queste ultime.

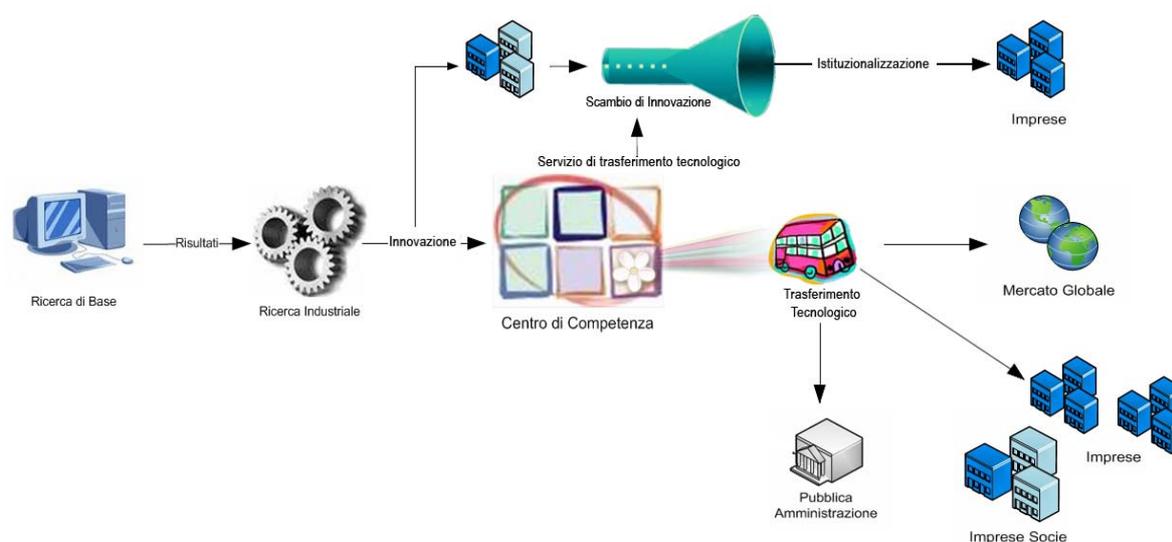


Figura 5-1

Il ruolo principale del Centro di Competenza è quello del trasferimento di tutte le tecnologie di cui dispone, grazie ai soci del consorzio, nelle stesse imprese socie o negli Enti soci, **mercato interno**, e verso il **mercato esterno** che si stende a tutto il globo e che comprende le imprese e le Pubbliche amministrazioni.

Dettagliando ulteriormente, come schematizzato in figura 3.2 il centro di competenza è alimentato dai portatori di competenze, altrimenti detti *professionisti*, e dalle innovazioni, comunque prodotte, per trasferire conoscenza al mercato.

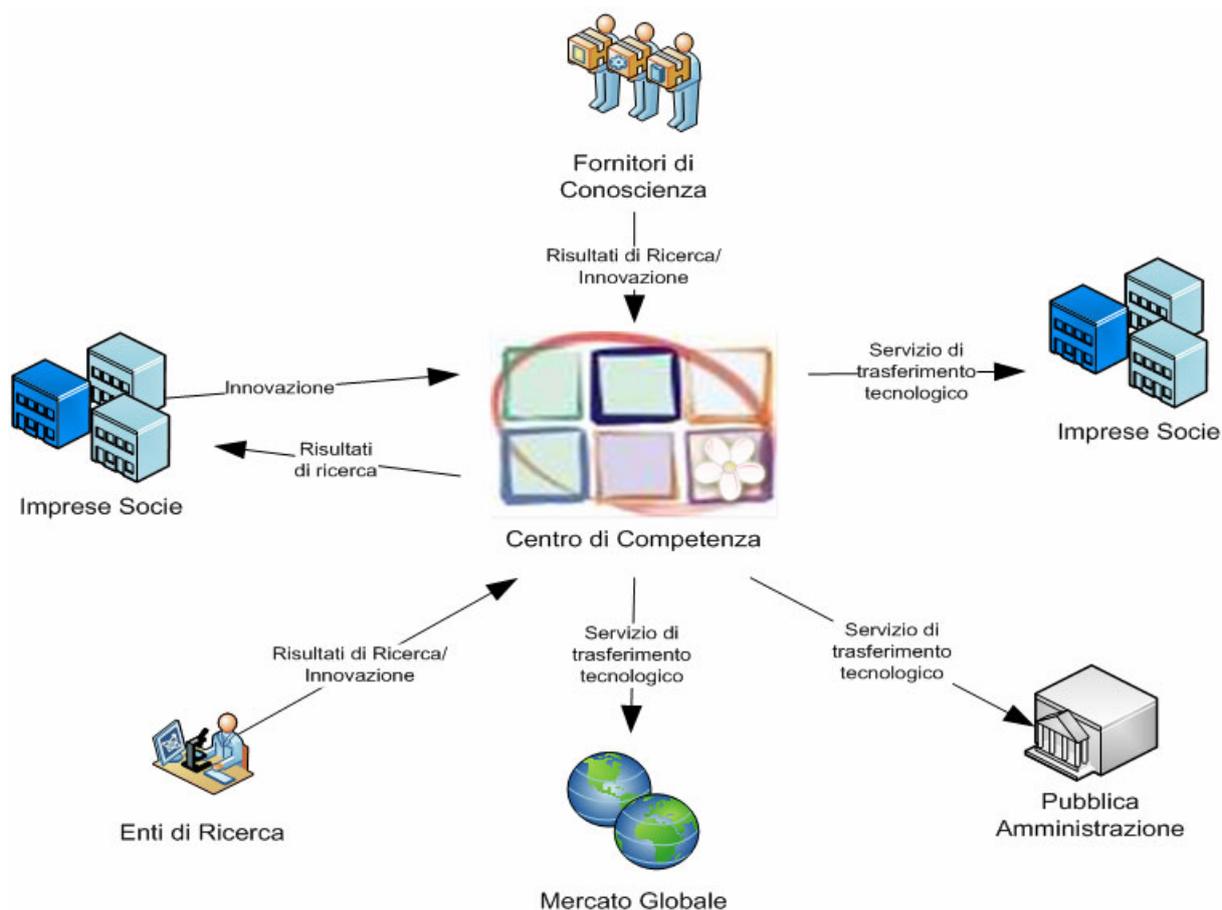


Figura 5-2

Per evitare ambiguità nel significato dei contenuti del presente documento è opportuno definire rigorosamente i termini chiave utilizzati di seguito. Nel resto di questo documento ci sono anche definizioni di altri termini che dovessero risultare critici per la esatta comprensione del contenuto.

Una **Competenza** si compone di **Conoscenza**, di **Strumenti** per la sua applicazione nei processi di produzione e di **Abilità** nel suo uso in uno o più domini applicativi.

La **professionalità** è un portafoglio di conoscenze ed abilità, opportunamente certificate da *esperienza empirica* di partecipazione a progetti che hanno utilizzato la professionalità anche in ruoli diversi, in

particolare, progetti per trasferire specifiche innovazioni tecnologiche, oppure risultati di ricerca oppure per rispondere a problemi in un altrettanto specifico dominio di conoscenza. I portatori di professionalità sono detti **professionisti**.

Pratiche sono procedure che consentono l'applicazione delle competenze nei processi produttivi. Nella descrizione delle Pratiche è opportuno includere i costi di adozione, i rischi e le, eventuali, iniziative di mitigazione di questi ultimi.

Esperienza è l'applicazione di una competenza o di una professionalità in più progetti eseguiti in contesti diversi. L'esperienza che è necessaria in DAISY-Net è quella validata attraverso dati empirici che dimostrino il livello di efficacia dell'applicazione, perciò spesso la si chiamerà **esperienza empirica**.

Per come è definita la competenza è chiaro che il suo uso può aver incorporato quello di risorse strumentali anche complesse.

6. LA STRATEGIA DI DAISY - NET

6.1 Modelli di comportamento strategici

La dinamicità del mercato, sia nella domanda che nell'offerta, richiede che le imprese innovino continuamente i loro processi ed i loro prodotti e di conseguenza abbiano un patrimonio di risorse umane e strumentali sempre molto avanzate che garantiscano loro un opportuno *vantaggio comparativo* rispetto ai concorrenti.

L'innovazione continua richiede molti risultati di ricerca disponibili e le infrastrutture necessarie per una rapida trasformazione in innovazione. DAISY-Net mette insieme Atenei ed imprese, quindi è possibile favorire comunità in cui gli organismi di ricerca lavorino insieme con gli organismi industriali e questo aumenta l'opportunità di avere risultati di ricerca e la tempestività di trasformazione dei risultati di ricerca in innovazione. Nonostante questo, i risultati di ricerca sono prodotti da processi non prevedibili sia nei tempi che negli investimenti. La loro trasformazione in innovazione è anch'essa poco prevedibile. Inoltre, le competenze specialistiche che con la ricerca e la socializzazione dei relativi risultati si costituiscono all'interno di un'organizzazione diventano attrattive per il mercato del lavoro e, quindi, creano un rilevante *rischio di turnover*.

Questi fatti rendono ad alto rischio gli investimenti in ricerca e sviluppo. Per esempio, la perdita di un ricercatore implica la perdita del patrimonio di conoscenza tacita che egli ha acquisito durante i processi di ricerca e sviluppo a cui ha partecipato; oppure, l'imprevedibilità dei processi di ricerca rendono rilevante il rischio di sbagliare la previsione degli investimenti e del tempo necessario per ottenere risultati di ricerca soddisfacenti. Perciò, un'altra iniziativa adottabile è il passaggio dal modello di Closed Innovation a quello di Open Innovation.

Nella *Close Innovation* tutta la filiera della conoscenza, dalla ricerca all'innovazione, è svolta all'interno di un'impresa; invece, nella **Open Innovation** ogni impresa mette a disposizione di altri i risultati di ricerca o le tecnologie, prodotti con progetti di ricerca e sviluppo eseguiti e finanziati in proprio, che non sono sfruttabili immediatamente per i suoi obiettivi strategici; invece, usa quelli messi a disposizione da altri organismi per creare più rapidamente le innovazioni di cui necessita.

Rendere disponibili per altri la conoscenza prodotta con le proprie ricerche dà, all'impresa conferente, la possibilità di un più rapido rientro degli investimenti effettuati in ricerca; invece, sfruttare i risultati di ricerca di altri organismi rende maggiormente prevedibili i tempi ed i costi dell'innovazione. Avendo la necessità di formalizzare i propri risultati di ricerca, l'impresa deve mettere in atto accorgimenti per l'esplicitazione della conoscenza appresa durante il lavoro e la sua socializzazione all'interno dell'intera organizzazione (*near-the-job learning*). Inoltre, scambiando conoscenza con altre imprese o Enti di Ricerca aumenta il numero di portatori della stessa conoscenza; pertanto, diminuisce il rischio di perdita del patrimonio di conoscenza.

Nonostante le economie realizzabili, grazie all'Open Innovation, l'acquisizione ed il rafforzamento di attitudini eccellenti risulta molto costoso. Questo si ripercuote nei costi delle risorse che sostengono tali attitudini e, quindi, nei costi dei progetti in cui queste risorse operano. Per far fronte alla competizione è necessario diminuire i costi dei progetti, perciò si adotta la distribuzione dei progetti, in particolare, si trasferiscono ad imprese con minore costo del personale le attività con meno valore aggiunto (*sub fornitori* in outsourcing od offshoring) e si trattengono all'interno della propria organizzazione le attività che necessitano delle attitudini di eccellenza, essendo queste le più critiche e le abilitanti per la produzione di maggiore valore aggiunto. Con questo modello comportamentale è anche possibile accelerare i processi di

produzione e manutenzione e, quindi, far fronte al *time-to-market* che per turbolenza del mercato richiede l'approntamento di prodotti e/o servizi entro finestre temporali sempre più strette.

Per adottare quest'approccio le organizzazioni interessate devono avere buone attitudini per la pianificazione e monitoraggio dei progetti. Inoltre, devono avere strumenti per valutare le attitudini dei fornitori oltre che di se stessi. Infine, nei progetti distribuiti il rischio di turnover delle risorse umane aumenta e, quindi, l'adozione di questo modello richiede le attitudini per colmare rapidamente le competenze nel caso in cui dovessero venire meno.

Qualche volta l'impresa titolare di un progetto non ha tutte le attitudini di eccellenza o le capacità che servono allo stesso progetto. In questi casi è necessario che essa cooperi alla pari con altre imprese costituendo i, così detti, **Digital Business Ecosystem** (DBE). L'impresa titolare del progetto è il committente; le altre imprese od Enti di Ricerca cooperanti sono i fornitori. Il DBE mitiga alcuni rischi tipici dei progetti distribuiti. Uno di questi, è la capacità che il committente di un progetto distribuito deve avere di gestire le imprese fornitrici, anche se queste lavorano in siti geograficamente distanti. Il DBE nella prospettiva di DAISY-Net elimina questo problema perché la gestione del progetto è a carico del DBE-Management. Per completezza, le grandi imprese adottano un paradigma alternativo al DBE, senza escludere quest'ultimo, per acquisire attitudini eccellenti complementari o capacità aggiuntive, per taluni attitudini, a quelle che hanno al loro interno, attraverso processi di Merge & Acquisition.

I Digital Business Ecosystem hanno comportamenti ed esigenze simili agli Ecosistemi Biologici pertanto nelle descrizioni che seguono sono utilizzati termini che si ispirano a questi ultimi. In figura 6.1 sono rappresentate le componenti essenziali di un DBE.

Figura

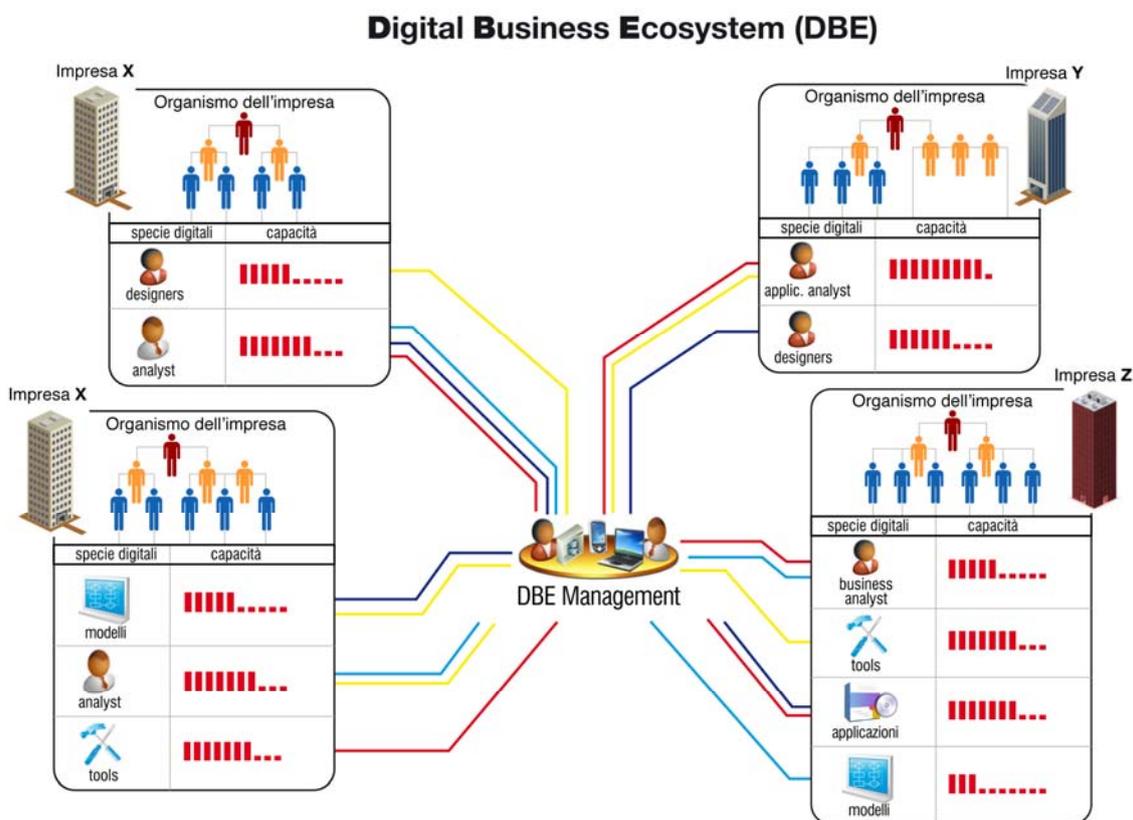


Figura 6-1

Precisamente, il "Digital Business Ecosystem" o "Ecosistema Digitale per Affari" (DBE) è una comunità costituita da amministrazioni pubbliche e da organismi di ricerca, di formazione e industriali che costituiscono un sistema economico che coopera per aumentare sistematicamente il valore aggiunto generabile dai rispettivi processi di produzione quando gli stessi organismi operano autonomamente. Per raggiungere tale scopo il DBE promuove *Imprese a Rete*.

Come Centro di Competenza ICT, DAISY-Net è impegnata a sviluppare innovazioni ICT sia per le imprese che offrono ICT che per le Imprese che utilizzano ICT; perciò essa promuove la costituzione di più che un DBE tra i suoi soci, ogni DBE per un settore produttivo. Tutti i DBE avranno in comune l'uso di metodi, tecniche e strumenti per la

produzione distribuita di prodotti e servizi basati sulla piattaforma ICT resa disponibile per questo dalla società consortile, e l'uso di competenze e strumenti ICT che consenta di aggregare nelle loro filiere di produzione imprese ICT che fanno parte delle comunità gestite dalla stessa società consortile. Per completezza, è opportuno evidenziare che per raggiungere lo scopo di rafforzare i soci di DAISY-Net ogni DBE costituito all'interno della società consortile può essere collegato a DBE esterni alla stessa con scopo uguale o complementare.

La comunità di un DBE è costituita da le "*Organizzazioni*" che sono Soggetti Giuridici che dispongono di risorse umane, finanziarie e strumentali organizzate e gestite in modo da raggiungere sistematicamente, anche autonomamente, specifici e predefiniti obiettivi di business. Ogni DBE utilizza le risorse rese disponibili dalle Organizzazioni ma le gestisce con un suo management che è indipendente da quello delle prime. Questo mitiga il rischio che nella gestione dei processi distribuiti deriva dal diverso management delle organizzazioni che devono collaborare.

Ogni organizzazione mette a disposizione uno o più "*Organismi*" ognuno costituito da un insieme di risorse umane e strumentali appartenenti alla stessa organizzazione. Le risorse dell'organismo sono organizzate e gestite per assolvere ad una o più parti dello scopo dell'organizzazione a cui esso appartiene. Essi possono essere classificati in: Organismi Industriali, Organismi di Ricerca e Organismi di Formazione. Una stessa Organizzazione può includere uno o più organismi, dipendente dall'estensione del suo scopo e dalle sue dimensioni.

Le risorse messe a disposizione dagli organismi sono classificate in "Specie Digitale" che sono più precisamente gli elementi portatori di contenuti messi a disposizione del DBE per costituire l'Impresa a Rete. Una lista esemplificativa e non esaustiva delle classi delle specie digitali di maggiore interesse è:

- *Componente e sistema applicativo*: componente sw o sistema che da soli od integrati con altre specie digitali di questo o di altro tipo siano applicabili in specifici domini di business;
- *Dispositivo e sistema per telecomunicazione*: componente e sistema di telecomunicazione che integrati con altre specie digitali di questo o di altro tipo possono essere applicabili in specifici domini di business;
- *Sistema integrato*: sistema composti da componenti hw e sw integrate ed applicabili in specifici domini di business;
- *Modello di business*: modello composito associato ad un bene (materiale od immateriale) di uno specifico tipo che comprende il modello di sviluppo, modalità per produrlo e/o mantenerlo; economico finanziario per la individuazione dei costi, dei benefici, delle fonti di reddito e dei ritorni degli investimenti collegati alla produzione e fornitura del tipo di bene, modello di comunicazione trasferimento del bene associato al mercato destinatario dello stesso;
- *Modulo di formazione*: seminario, unità didattica, comunque fruibile, per sostenere e facilitare la diffusione delle specie digitali primitive e composte in un bene;
- *Competenza, conoscenza, ed abilità*: caratteristiche portate da soggetti esperti, normalmente collegate tra loro, che consentono a quest'ultimo di operare nei processi di business per l'uso efficiente ed adeguato di una o più specie digitali anche integrate tra loro;
- *Strumento*: strumento HW o SW che automatizza o supporta una o più attività in processi di ogni tipo ed in particolare in quelli che usano competenze e conoscenze specifiche.
- *Risultato di ricerca*: nuova conoscenza prodotta da attività di ricerca, in specifici settori scientifici disciplinari, ed applicabile in prodotti, processi o servizi per l'innovazione di alcuni loro aspetti;
- *Servizio*: funzione applicabile in un processo produttivo, integrabile in una o più attività di questo, con lo scopo di migliorare uno o più aspetti qualitativi o quantitativi dello stesso.

Una *specie digitale* può essere *composta* da *specie digitali primitive* che, a loro volta, cooperano. Una specie digitale primitiva ha attitudini, relativamente semplici, che non possono essere decomposte.

Infine, una specie digitale potrebbe essere integrata in un Organismo o indipendente. Infatti, alcune specie digitali potrebbero essere, Professionisti portatori di specifici know-how che, giacché persone, costituiscono specie digitali primitive; ad esempio, essi potrebbero essere portatori di competenze o di risultati di ricerca.

Il DBE-Mangement utilizza le specie digitali rese disponibili dagli organismi isolandole dalla loro organizzazione all'interno dello stesso Organismo. Questo mitiga un altro rischio dei processi distribuiti: la diversità dei processi di produzione dei soggetti giuridici che partecipano al processo. Infatti, isolando la specie Digitale dalla sua organizzazione il DBE-Management può trascurare i processi in cui essi sono utilizzati nelle organizzazioni di provenienza e li può inserire in una coreografia costituita dal processo che esso formalizza per ogni progetto che si deve eseguire. Qualche volta il DBE-Management potrebbe utilizzare l'intero organismo perché esso eroga una funzione che può essere integrata nel processo solo per i suoi risultati, indipendentemente da come questi sono raggiunti. Per esempio un organismo che è organizzato per la "distribuzione dei bagagli in un aeroporto" potrebbe essere utilizzato per intero perché l'uso delle specie digitali al suo interno sarebbe troppo complesso.

Il complesso di contenuti che rende disponibile una specifica specie digitale è detta "*Attitudine*". Ogni Attitudine può essere utilizzata, totalmente o parzialmente, in un'Impresa a Rete. Un'attitudine può essere acquisita nell'impresa a rete secondo uno o più dei seguenti mezzi:

- Servizi, da persone;
- Servizi, da risorse strumentali;
- Servizi, digitali da fonti diverse;
- Infrastrutture, materiali o digitali.

Ad ogni attitudine resa disponibile da un organismo si deve associare una "Capacità" che esprime la quantità di contenuti che per ogni specie digitale si può rendere disponibile per il funzionamento dell'Impresa a Rete. La disponibilità per una specie digitale integrata in un Organismo dipende dal numero di risorse umane e/o di risorse strumentali che esso rende disponibile per il DBE; altresì per una specie digitale indipendente dipende dalla quantità di lavoro che il fornitore della stessa può rendere disponibile, ad esempio per un professionista il tempo uomo che può mettere a disposizione. Alcune capacità non sono specifiche per un organismo bensì sono collegabili all'organizzazione di appartenenza dell'organismo. Esempi di queste capacità possono essere gli spazi, le piattaforme, le risorse finanziarie.

Si conviene che quando il termine "capacità" è utilizzato senza ulteriori specificazioni, esso fa riferimento sia alle attitudini sia alle risorse corrispondenti necessarie per gestirle.

La "*Digital Network Enterprise*" o "*Impresa a Rete Digitale*" (DNE) è costituita da una rete di specie digitali. Ogni impresa a rete è costituita solo ed esclusivamente per raggiungere uno scopo che comprende gli obiettivi di un progetto o di una commessa acquisita dal DBE; pertanto essa si costituisce alla sottoscrizione di una commessa o di un progetto e si scioglie alla fine dello stesso. Ogni Impresa a Rete dispone dell'unione delle attitudini e della somma delle capacità rese utilizzabili da ogni specie digitale. Per ogni progetto o commessa esiste l'organizzazione titolare che prende il ruolo di *committente*; le altre organizzazioni cooperanti, avendo reso disponibili le specie digitali che hanno costituito l'apposita Impresa a Rete, sono, invece, fornitori. Il titolare può essere un socio, DAISY-Net od un terzo. Uno stesso socio può,

contemporaneamente, essere implicato in più DNE con ruoli identici o differenti. Gli organismi che forniscono le specie digitali appartengono, in genere ad organizzazioni diverse, queste possono essere anche, normalmente, in competizione; ma per la loro diversità di business possono agevolmente collaborare. Spesso, in un'impresa a rete collaborano anche organizzazioni che hanno anche business uguali, ma ognuna non ha da sola le capacità necessarie per la commessa o per il progetto che si deve eseguire; pertanto, è opportuno che si aggregino per soddisfare il committente. L'Impresa a Rete è organizzata secondo le necessità della commessa o del progetto per cui essa si costituisce; pertanto, il DBE-Management coordina le specie digitali per le attitudini che esse rendono disponibili e senza tener conto di come sono organizzate nell'organismo di appartenenza.

Il management dell'organismo che rende disponibile una o più specie digitali deve assicurare, al DBE-Mangement, quest'ultima fornisca i contenuti per cui è stata inclusa nel DBE, con la qualità richiesta dal progetto o dalla commessa per cui si è costituita l'Impresa a Rete.

Un contratto potrebbe essere replicabile periodicamente; in tal caso, l'Impresa a Rete che si costituisce per soddisfare il contratto si replica con lo stesso periodo ed è modificata solo per recesso o per carenze di capacità di una o più delle specie digitali. L'Impresa a Rete auspicata dal DBE è digitale per rendere efficiente la collaborazione tra organizzazioni distribuite geograficamente.

E' giusto il caso di evidenziare che l'Impresa a Rete si distingue dai consorzi, joint venture ed altri sistemi di aggregazione per la condivisione di potenti sistemi informatici ed approcci manageriali, di cui non potrebbero disporre se operassero autonomamente, e di sistemi di valori comuni che si costituiscono e si istituzionalizzano lavorando insieme. DAISY-Net organizza il DBE per realizzare tali caratteristiche distintive dell'Impresa a Rete rispetto agli altri tipi di aggregazioni.

Per completezza, il ruolo di gestione del DNE per la realizzazione degli obiettivi del progetto o della commessa è a carico del DBE-Management che nel caso specifico è assolto da DAISY-Net.

Per rispondere meglio alle richieste dell'ecosistema le specie disponibili devono essere molte e devono distinguersi senza o con minima sovrapposizione di capacità in modo che l'organismo può distribuire le responsabilità delle funzione per raggiungere l'obiettivo di soddisfare l'ecosistema. Questa è la sintesi della caratteristica che è nota come bio diversità; nel caso del DBE corrisponde alla **business diversità**. Pertanto, come negli ecosistemi biologici anche nel DBE la **monocultura è distruttiva**. Quindi nel DBE devono esserci organismi che si devono differenziare per attitudini. Come negli ecosistemi biologici anche nel DBE le attitudini degli organismi costituenti devono essere complementari.

Poiché l'ecosistema è in continua evoluzione, gli organismi devono modificare il loro comportamento per poter, da un lato adeguarsi all'ecosistema, dall'altro essere motori di cambiamenti che possano riportare l'ecosistema in punti di stabilità che preservino meglio la vita dell'ecosistema. Questa esigenza nel DBE è molto spiccata perché l'ecosistema, in questo caso, cambia con enorme rapidità e le conseguenze dei cambiamenti si evidenziano tempestivamente. Di conseguenza le *specie digitali* devono poter evolversi altrettanto rapidamente. Poiché nel caso di DAISY-Net le specie digitali sono fornite da PMI è opportuno che ognuna di esse renda disponibili specie digitali in quantità adeguate alla sostenibilità dei cambiamenti che saranno richiesti da parte dell'organismo che li fornisce. L'approccio opportuno è che le specie digitali fornite da un organismo di DAISY-Net siano strettamente legate al business specifico dello stesso organismo. Di conseguenza, ogni impresa **limita le attitudini** su cui puntare **per realizzare l'eccellenza e la diversità**. L'estensione delle attitudini eccellenti per ogni impresa si può regolare sulla base della capacità

finanziarie, di risorse umane e strumentali di cui essa può disporre. A minore estensione delle attitudini eccellenti corrisponde minore richiesta di risorse umane, strumentali e finanziarie, per sostenere la costituzione, il mantenimento ed il continuo aggiornamento delle competenze e delle abilità che supportano le stesse attitudini.

Nei DBE le specie digitali che non hanno rilevanza per le funzioni del sistema andranno gradualmente in disuso così come negli ecosistemi biologici le specie non utili sono destinate ad estinguersi.

Come nei sistemi biologici gli organismi che cooperano dipendono dalla funzione biologica che devono assolvere, anche nei DBE le reti di organismi, anche di diversi tipo, che cooperano per un progetto sono specifiche per ogni progetto. Ogni nuovo progetto richiede una nuova rete che si costituirà nel DBE. Lo stesso organismo potrebbe, contemporaneamente appartenere a due reti diverse anche con ruoli differenti, committente piuttosto che fornitore.

Il DBE è considerato dall'U.E. uno dei possibili strumenti realizzativi del paradigma del lavorare insieme. Perciò, sono previste rilevanti finanziamenti per la promozione dei DBE a livello internazionale.

6.2 Le infrastrutture di DAISY-NET

Nei modelli di comportamento precedente, il comune denominatore è la gestione della conoscenza. Attualmente è noto un modello di *Experience Factory* che raccoglie conoscenza ed esperienza sperimentale in un catalogo denominato **Knowledge-Experience Base** (KEB). La **Experience Factory** (EF) ha lo scopo di comprendere, pianificare e prevedere, controllare e verificare, migliorare i processi di business. La EF usa la KEB per raccogliere la conoscenza e l'esperienza necessaria per raggiungere i suoi obiettivi. Nella KEB sono organizzati i

Knowledge-Experience Package (KEP). In ogni KEP sono esplicitate conoscenza ed esperienza empirica inerente uno specifico problema. La granularità del problema trattato lo decide l'autore del KEP. Quando un problema complesso è scomposto in più KEP questi sono collegati nella KEB. La KEB ha lo scopo di ridurre le conseguenze della perdita di conoscenza per turn over delle persone che la possiedono in forma tacita, di migliorare prodotti e processi e di apprendere dal lavoro (near-the-job learning) eseguito per svolgere meglio i lavori da eseguire.

DAISY-Net adotta un modello per la strutturazione del contenuto del Package, riproducibile sistematicamente, con particolare orientamento alla esplicitazione delle pratiche per l'**adozione** della conoscenza (sta per acquisizione o sfruttamento in un processo di business) nell'organismo produttore oppure in organismi diversi da questo. L'organismo a cui si fa riferimento può essere di ricerca oppure di produzione di prodotti o servizi. La struttura è adeguabile a diversi tipi di contenuto e prevede che in uno stesso Package possano essere espressi contenuti di diverso tipo, quali: risultati di ricerca, esperienza, strumenti, tecnologie innovative. La struttura del Package è modulare ed esprime la relazione tra lo stato dell'arte a cui le pratiche del package fanno riferimento, i risultati di ricerca, le pratiche, la esperienze di adozione nei processi di business. L'esplicitazione dell'esperienza ha caratteristiche idonee a convincere i potenziali utilizzatori dei valori generabili dalla adozione del Package. La struttura del KEP prevede componenti utili all'accompagnamento (drive) degli organismi utilizzatori nell'adozione dello stesso.

In figura 6-2 è rappresentato lo schema di Fabbrica di Esperienza prevista per DAISY-Net, per chiarire meglio come questa interagisce con i progetti.

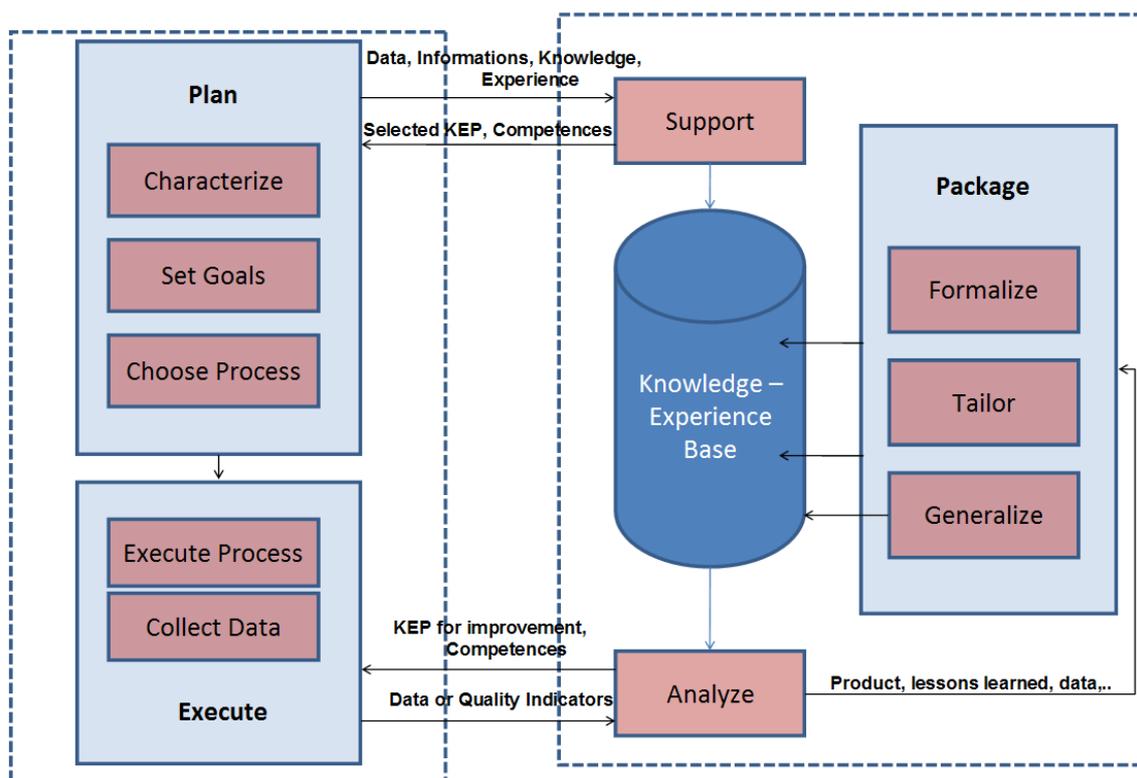


Figura 6-2

Per quanto riguarda l'infrastruttura più specificatamente mirata alla realizzazione del DBE in figura 6.3 è mostrato la struttura di Base di un DBE.

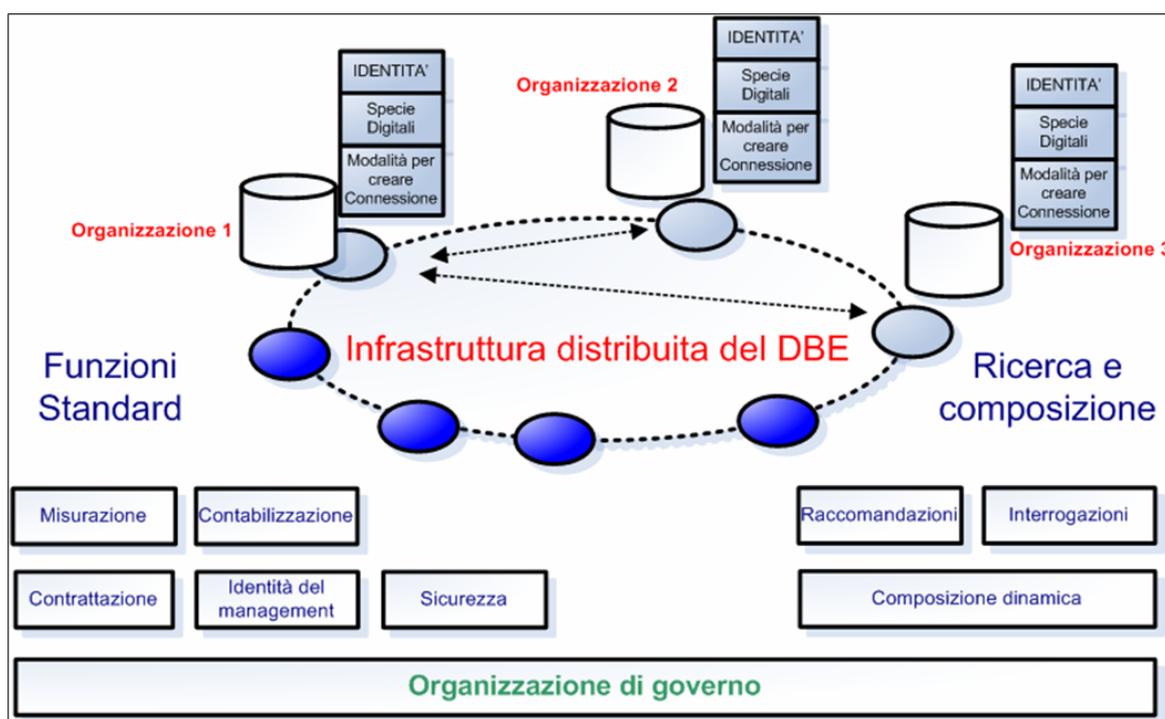


Figura 6-3

7. OPPORTUNITÀ DI BUSINESS

7.1 *Modello di business*

DAISY-Net, ovvero **l'organizzazione** del DBE, metterà a disposizione degli organismi utilizzatori prodotti e servizi che, genericamente, sono indicati di seguito come **beni**. I beni saranno classificati per tipo; ogni tipo ha un suo *modello di business* caratteristico. In generale, il **modello di business** è caratterizzato dalle seguenti componenti:

- *sviluppo del bene* – descrizione del bene prodotto e come l'organizzazione lo sviluppa, dove per **sviluppo** si intende la produzione e la manutenzione dello stesso allo scopo di migliorare la sua qualità ed il soddisfacimento dei suoi destinatari;
- *modello economico-finanziario* - le fonti di reddito e le modalità per distribuirlo tra gli organismi partecipanti allo sviluppo del bene;
- *modello di comunicazione* – come l'organizzazione comunica le caratteristiche del bene al mercato, includendo il processo di vendita ed i contratti che lo regolano;
- *modello di trasferimento* – come l'organizzazione trasferisce e disloca il bene nei processi di business del destinatario.

Quando per qualche tipo di bene non avrà senso definire una o più componenti del precedente modello, sarà esplicitamente dichiarato e motivato.

7.2 *Innovazione di prodotto e di processo*

Ogni organismo socio di DAISY-Net dichiarerà, secondo lo standard definito dal c.t.s. le *specie digitali* che vogliono mettere a disposizione o che, per la loro esperienza, dovrebbero essere messe a disposizione o, infine, che, per il miglioramento dei loro processi di business richiedono

al Centro di Competenza. Le specie digitali proposte saranno discusse con il c.t.s; le loro descrizioni, eventualmente emendata, saranno raccolte in un repertorio consultabile pubblicamente. Per completezza, i professionisti che sono strutturati nell'organizzazione di un socio e che costituiscono le capacità dello stesso nell'ambito di una o più attitudini o quelli indipendenti, per riservatezza, possono essere nominati esplicitamente oppure per nomi fittizi, a scelta del soggetto portatore di professionalità.

Per il vantaggio comparativo degli organismi che costituiscono la comunità di DAISY-Net è necessario favorire l'aggiornamento ed il miglioramento continuo delle loro competenze specialistiche. A tale scopo è necessario sviluppare innovazione e diffonderla all'interno dei processi di business degli organismi.

DAISY-Net è interessata a partecipare a processi di produzione e trasferimento di innovazione che necessitino di coinvolgere (in una o più fasi delle filiera dell'innovazione) le competenze di organismi diversi della comunità e, quindi, della sua organizzazione. *Pertanto, un organismo che riesca a sviluppare le proprie competenze senza l'ausilio della comunità o dell'organizzazione opererà con le stesse modalità e mezzi precedenti alla costituzione di DAISY-Net.*

Quando un organismo candidato per la partecipazione ad un progetto di sviluppo ha l'obiettivo di **aggiungere nuove competenze** al suo curriculum riconosciuto dalla comunità di DAISY-Net, esso deve giustificare la motivazione dell'estensione e la deve discutere con il Comitato Tecnico Scientifico. Quando questo approva l'estensione, l'organismo può partecipare al progetto ed il suo profilo riconosciuto dalla comunità sarà modificato a fine progetto, previa validazione delle nuove competenze acquisite.

Se un organismo sviluppa **nuove competenze** autonomamente, deve dichiararle al Comitato Tecnico Scientifico. Quest'ultimo analizzerà

insieme all'organismo richiedente l'opportunità di includere tali competenze all'interno del suo profilo riconosciuto dalla comunità. In caso di risultato positivo, previa validazione delle nuove competenze acquisite, sarà modificato il profilo dell'organismo nella comunità.

7.2.1 Sviluppo del Bene

Il **bene** in questo caso è il potenziamento delle attitudini e/o le capacità corrispondenti ad una o più attitudini degli organismi attraverso l'innovazione di prodotto o di processo. DAISY-Net può fornire alla rete di sviluppo:

- Organizzazione del progetto di sviluppo e degli organismi primitivi che compongono l'organismo complesso che sarà titolare del progetto, individuando il ruolo di ogni organismo in tutte le attività primarie, di supporto e di management del ciclo produttivo;
- Scoperta di risultati di ricerca o di nuove tecnologie dal mercato interno della comunità o da altri che potrebbero essere utilizzate dal progetto;
- Ricerca di ambienti e di campi sperimentali necessari per la validazione dei risultati di ricerca
- Istituzionalizzazione dei risultati di ricerca nell'organizzazione di uno o più organismi che hanno partecipato al progetto di sviluppo
- Trasferimento dei risultati di ricerca a terzi che non appartengono al mercato interno.

Le fasi primarie per lo sviluppo del bene, sinteticamente descritte di seguito, sono le seguenti: Scoperta/Discovery; Definizione/Define; Conferma/Confirm; Consegna/Delivery.

Scoperta. Consiste sia nell'individuazione di un bando per ricerca sia nella proposizione di una o più idee progettuali che siano conformi al bando. Le idee potrebbero essere proposte anche da organismi diversi.

Produce l'esplicitazione delle idee progettuali. Queste sono sottoposte al c.t.s. che sceglie quella che passa alla fase successiva. Se il bando consente di presentare più progetti di ricerca e sviluppo, il c.t.s. può selezionare da quelle presentate anche più che una di esse.

Definizione. L'organismo che ha proposto l'idea selezionata ne sviluppa il dettaglio. Il dettaglio deve essere adeguato a quanto richiesto dal bando. Lo stesso organismo redige il piano di realizzazione in cui sono esplicitati: l'organismo responsabile della sua realizzazione ed il soggetto che tale organismo indica come il responsabile scientifico della iniziativa; il piano economico-finanziario, le competenze necessarie per la realizzazione del piano e le risorse, in qualità e quantità, richieste. Il c.t.s., con riferimento al piano presentato, candida i soci per la partecipazione, sulla base delle competenze degli stessi soci. Tra i soci candidati quelli che accettano di partecipare al progetto devono impegnarsi per, l'eventuale cofinanziamento richiesto dal bando. Il c.d.a., visti l'impegno dei soci partecipanti ed il piano economico-finanziario decide sulla sostenibilità del progetto da parte di DAISY-Net. Il od i progetti approvati passano alla fase successiva.

Conferma. Il progetto presentato è accompagnato sino al termine dell'iter di valutazione da parte dell'Ente finanziatore dall'organismo che lo ha progettato. Infatti, quest'ultimo è il portatore di conoscenza dei contenuti più adeguato per tale attività. Durante questa fase potrebbero essere apportate modifiche al progetto a causa di ulteriori richieste o di chiarimenti sollevati dall'Ente finanziatore. Quando si conclude l'iter di valutazione, se il progetto è stato accettato si passa alla fase successiva.

Consegna. Questa fase, ovviamente, prevede la esecuzione del progetto, e la consegna dei prodotti e degli elaborati previsti dal progetto.

Un organismo interno a DAISY-Net od uno esterno potrebbe proporre a DAISY-Net una parte di progetto e sviluppo che sta presentando al finanziamento e di cui, quindi, è responsabile. In tal caso DAISY-Net

collabora nella redazione del progetto di cui il responsabile è l'organizzazione proponente. In tal caso, le fasi sono le stesse dette prima ma più leggere perché alcune decisioni ed attività saranno a carico esclusivo della proponente.

Un altro caso ricadente in questo modello di business si potrebbe configurare se un'organizzazione terza coinvolge DAISY in un progetto di ricerca già finanziato, in questo caso sono eseguite la fase di Definizione per quanto riguarda la scelta di DAISY-Net e quella di consegna per la parte di progetto affidata a DAISY-Net.

Infine, si potrebbe verificare che un ricercatore, ovvero un gruppo di ricerca, di un ateneo potrebbe avere un progetto di ricerca da eseguire per cui ha bisogno di collaborazione da parte di altri atenei, di altri centri di ricerca o di altre imprese. In questo caso in fase di scoperta il ricercatore potrebbe, se gli è necessario, richiedere a DAISY-Net la collaborazione nell'individuazione del bando più opportuno per l'idea progettuale presentata. Inoltre, nella fase di definizione, a discrezione dello stesso ricercatore, DAISY-Net potrebbe essere coinvolta nella produzione del progetto dettagliato. Per il resto i ruoli sono quelli previsti dal modello generale.

I risultati della ricerca e dell'innovazione saranno trattati dalla Fabbrica delle Esperienze di DAISY-Net per approfondire i pacchetti di conoscenza già in essere o per crearne uno o più nuovi.

7.2.2 Modello Economico-Finanziario

Nella figura 7.1 è mostrato lo schema di flusso operativo e finanziario dal punto di vista di DAISY-Net.

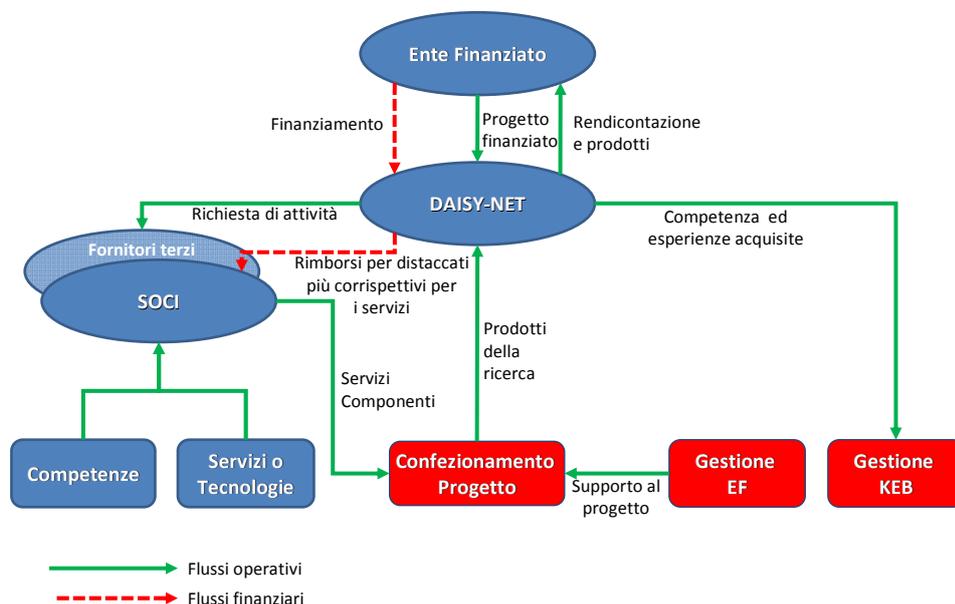


Figura 7-1

Quest'ultima riceve dei finanziamenti o direttamente dall'ente finanziatore, nel caso che sia essa il referente del progetto, o da altra impresa referente del progetto. Nel primo caso il costo del progetto sarà in parte finanziato dal contributo dell'ente, in parte cofinanziato dagli organismi attivati da DAISY-Net per l'esecuzione del progetto. Nel secondo caso, se DAISY-Net è un partner del progetto avrà la responsabilità di una parte del progetto ed il costo del progetto sarà parzialmente cofinanziato, come prima, dagli organismi attivati dalla stessa DAISY-Net; nel caso sia un consulente, il costo del progetto sarà a carico dell'impresa referente del progetto e sarà una entrata per DAISY-Net che compenserà il lavoro della società consortile e le prestazioni di tutti i soci che parteciperanno allo stesso progetto. I criteri di distribuzione delle entrate saranno determinati secondo quanto previsto dal Regolamento.

Per simmetria nei confronti di tutti coloro che collaboreranno con DAISY-Net i contratti saranno definiti, pur rispettando la specificità di ogni progetto, secondo lo standard che il CDA definirà conformemente al Regolamento.

7.2.3 Modello di Comunicazione

I risultati di ricerca che per i possessori dei diritti di proprietà intellettuale possono essere resi pubblici saranno comunicati sia al mercato interno di DAISY-Net sia a quello esterno per poter raccogliere adesioni da parte dei potenziali acquirenti.

La comunicazione richiederà la produzione e la erogazione di seminari, corsi, workshop e documentazione. Il materiale sarà prodotto dai portatori di conoscenza con la collaborazione di organismi di DAISY-Net che hanno le attitudini adeguate per questo tipo di attività. In particolare, saranno chiamati in causa gli Atenei e gli Enti di ricerca e/o formazione.

Le attività di questi organismi saranno regolate da un contratto che definirà sia il compenso sia le modalità di liquidazione.

7.2.4 Modello di Trasferimento

I risultati di ricerca o l'innovazione prodotta dal progetto potrebbe essere ritenuta riservata a coloro che ne hanno il diritto di proprietà intellettuale. In questo caso DAISY-Net si limiterà ad offrire i servizi di industrializzazione e di istituzionalizzazione degli stessi all'interno degli organismi proprietari.

Nel caso che totalmente o parzialmente i risultati di ricerca o l'innovazione siano considerati aperti da chi ne ha la proprietà, sono

registrati nella Knowledge-Experience Base e resi disponibili per altri organismi che intendano utilizzarli per le loro agende di ricerca e di innovazione. La cessione dei contenuti nella KEB è effettuata alle condizioni specificate dai fornitori degli stessi contenuti.

DAISY-Net utilizzando i servizi di diffusione e formazione divulgherà l'esistenza dei contenuti della KEB e quindi anche di questi nuovi risultati di ricerca.

Quando un organismo vuole adottare i risultati di ricerca prodotti dal programma, DAISY-Net si impegna sia a industrializzarli sia ad accompagnare la sua adozione nei processi di business dell'organismo interessato all'adozione. In questo caso trattasi di vendita di servizi ed è regolato come è scritto più avanti.

7.3 Servizi In rete

Tra tutti i tipi di specie digitali elencati prima, particolare attenzione è posta nei *servizi in rete*. Le motivazioni di questa particolare attenzione sono:

- o una parte qualificante dello scopo di DAISY-Net è l'erogazione dei **Servizi Innovativi**;
- o le specie digitali di questo tipo sono il mezzo più flessibile per collaborare tra gli organismi di DAISY-Net; la caratteristica di innovatività assicura che il servizio potenzia le attitudini competitive e/o le capacità corrispondenti ad una o più delle attitudini precedenti degli organismi che li erogano e di quelli che li fruiscono;
- o già attualmente il giro di affari dei servizi nel settore dell'ICT è il 60% del giro di affari totale e la tendenza prevista è nella direzione di aumento di questo tasso.

“Un **servizio** è un cambiamento, nella condizione di un soggetto (fisico o giuridico) o di un bene appartenente ad un qualsiasi soggetto, generato come risultato dell’attività di un soggetto erogatore con l’approvazione del soggetto destinatario” [Hill T.P. On Good and Services. The Review of Income and Wealth 23,4(1977),314-339] . L’autorevolezza di questa definizione è assicurata sia dall’accettazione di molti ricercatori ed imprese sia dall’autorevole North American Product Classification System (NAPCS) che su di essa ha basato la definizione dei prodotti-servizi [Mohr,M.and Russel S.A. North American product classification system: Concepts and process of identifying service product. In Proceedingsof the 17th Annual meeting of the Voorburg Group on Service Statistics (Nantes, France, 2002)]

Ogni comunità di interesse nei servizi specializza questa definizione per renderla più operativa e più aderente al proprio scopo. Perciò anche per DAISY-Net è necessario specializzarla.

Prima di tutto DAISY-Net è interessata alla fornitura di servizi ai soggetti giuridici piuttosto che a soggetti fisici; infatti, i Centri di Competenza mirano a rafforzare il sistema produttivo territoriale. Evidentemente, DAISY-Net si aspetta che il cambiamento generato dai suoi servizi migliori lo stato dei lavoratori impegnati nel soggetto giuridico destinatario o la qualità dei servizi che quest’ultimo eroga, a sua volta, ai soggetti suoi destinatari.

Il bene, riferito in questo caso, è il servizio che ha lo scopo di migliorare uno o più processi produttivi del soggetto destinatario.

Il soggetto che genera il cambiamento è, in ultima analisi, il Centro di Competenza ma esso coordina ed orchestra le competenze che hanno gli organismi che appartengono al centro o, se necessario, che non appartengono al centro se ci sono carenze di competenze necessarie tra i primi.

I servizi erogabili devono essere innovativi per poter rafforzare il sistema produttivo a cui è rivolto il Centro di Competenza. Per la definizione di **servizio innovativo** si fa riferimento alla definizione riportata in tutti i bandi ministeriali e regionali: utilizza metodologie di analisi e/o soluzioni progettuali e/o scelte realizzative e/o approcci tecnologici che sono e/o generano cambiamenti non consolidati; ovvero, non riscontrabili nello stato dell'arte nazionale ed internazionale e con quelle già sviluppate.

Si considerano così d'**avanguardia** le soluzioni più avanzate rispetto a quelle in corso di sviluppo, **allineate** le soluzioni in linea con quelle in corso di sviluppo; **d'inseguimento** le soluzioni già realizzate quantunque non consolidate.

Sulla base di quanto detto, la definizione di servizio specifica per DAISY-Net è la seguente : *un servizio è un cambiamento, in uno o più processi di produzione del committente (Ente Pubblico di Ricerca o Imprese), attivato dal coordinamento ed orchestrazione di attività di selezionati organismi del DBE gestito da DAISY-Net con competenze che abbiano elementi di innovatività.*

Il **bacino di destinazione** di un servizio può essere:

- o *Specifico* se il cambiamento prodotto è diretto alle componenti caratteristiche di una specifica catena del valore (il target specifico può essere: ICT; PA; Agroalimentare, Ambiente...);
- o *Generale* se il cambiamento è diretto a componenti della catena del valore invariati in ogni settore produttivo (Marketing, Procurement, Vendita, ...).

Tutti gli organismi soci di DAISY-Net dichiareranno, secondo lo standard definito dal c.t.s. i servizi che vogliono mettere a disposizione come *specie digitali*. I servizi proposti saranno discussi con il c.t.s.; la loro descrizione, eventualmente emendata, sarà registrata in un **repertorio di servizi** messi a disposizione pubblicamente.

Successivamente alla dichiarazione dei servizi sarà opportuno che lo stesso organismo produca KEP che descrivino le pratiche migliori per adottare il servizio e dimostrino con evidenza empirica l'efficacia della loro adozione. Questi pacchetti saranno raccolti nella KEB gestita da DAISY-Net.

Per chiarezza, di seguito sono elencate alcune classi di servizio. L'elenco non intende essere esaustivo ma solo propositivo.

Scambio di tempo, di attitudine e di capacità. Tra due o più organismi ci può essere lo scambio di una o più componenti delle *attitudini* o delle corrispondenti *capacità*, per sostenere un obiettivo di business di uno di questi. Lo scambio avviene tra un organismo che mette a disposizione le risorse disponibili per un tempo finito e un organismo che utilizza tale disponibilità per smussare punte di richieste non previste dai suoi piani per compensare attitudini o capacità che, comunque, sono temporaneamente carenti.

Sistemi di Informazioni. Il servizio può prevedere anche informazioni grezze come ad esempio i bandi disponibili di qualche tipo richieste da un committente, ma DAISY-Net è interessato a sistemi di informazioni elaborate.

Sistemi di formazione e di valutazione. Il servizio consiste essenzialmente, in Percorsi Formativi per la costituzione di competenze specialistiche, con tempi e costi predefiniti, che siano personalizzabili rispetto al gap di conoscenze od abilità che devono essere trasferite al discente. Lo stesso servizio potrebbe prevedere Sistemi di Valutazione per misurare il livello di possesso di predefinite competenze da parte di un professionista e determinarne, eventualmente, il gap. Anche in questo caso nei sistemi erogati come servizio sono incluse diverse attitudini dell'organismo fornitore. Questi servizi sono utili per far fronte alla volatilità ed alla carenza di taluni tipi di competenze oppure alla costituzione di competenze innovative richieste dal mercato (esempi:

SOA developer, System Architect; esperti BPM ed integratori di sistemi; Content/Media Creator/Designer). Possono essere inclusi in questi servizi anche le varie certificazioni di competenze che richiede il mercato.

Sistemi e piattaforme. I sistemi possono essere di granularità diversa e sono destinati ad organismi utilizzatori diversi da quelli che lo hanno prodotto. L'uso può essere sia reale, per integrazione del sistema proposto con altri sistemi già funzionanti nell'organismo utilizzatore, sia virtuale, per servizi. Per coerenza con quanto detto nelle diverse parti di questo stesso documento, un sistema si compone di software e/o dispositivi HW, nel caso dell'ICT spesso i dispositivi sono di telecomunicazioni; e tra i servizi in rete devono essere considerati anche sistemi basati su GRID di calcolatori e di sistemi software. Quando i sistemi sono utilizzati come servizi essi sono *utilities* richiedibili a domanda e fruiti per un tempo qualsivoglia. Si pagano solo per l'uso.

Trasferimento tecnologico. Servizio utilizzabile per rafforzare le attitudini specifiche con le corrispondenti capacità di cui il committente è carente. Può prevedere la ricerca delle tecnologie disponibili per il potenziamento delle attitudini, l'industrializzazione di uno o più prototipi, l'accompagnamento nell'adozione di un'innovazione. E' evidente che questo tipo di servizio può essere erogato dai portatori di conoscenza dei prototipi e delle tecnologie che si devono adottare.

In figura 7.2 è schematizzata come si compongono le specie digitali per la costituzione di un servizio.

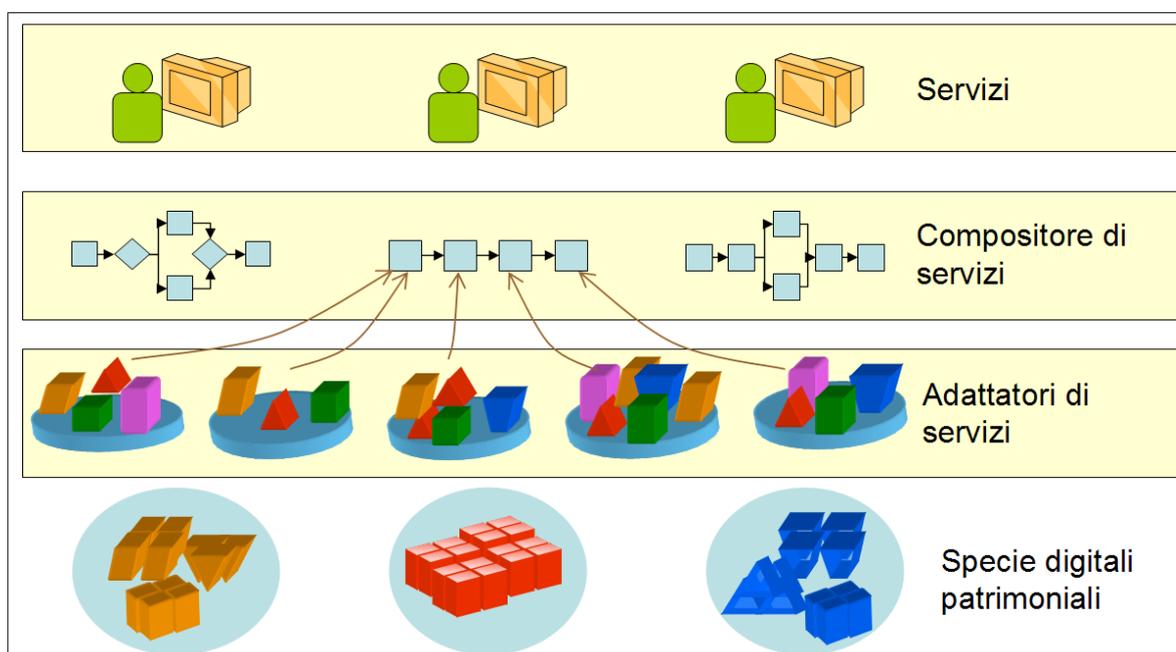


Figura 7-2

I servizi hanno caratteristiche da cui derivano requisiti che è necessario od opportuno prevedere nella loro progettazione.

- o *Stretta collaborazione tra fornitore e destinatario.* Il servizio prevede una negoziazione del suo contenuto tra i due soggetti in questione nella fornitura del prodotto intangibile. Questo implica che spesso i servizi debbano essere realizzati su domanda; oppure, in particolare per i servizi in catalogo, debbano essere flessibili in modo che si possano facilmente adeguare alle diverse esigenze di ognuno dei suoi destinatari.
- o *Asimmetria nella conoscenza dei contenuti.* Il fornitore del servizio non conosce a priori il contesto del business del committente e come quest'ultimo intende utilizzare il cambiamento generato dal servizio per competere più efficacemente. Il committente non conosce perfettamente le competenze del fornitore e, quindi, quanto questi può supportarlo nel suo rafforzamento competitivo.

L'asimmetria nella conoscenza dei due attori dello scambio è rimarcata dalla intangibilità del servizio. Questo implica che il servizio deve essere modificabile facilmente e migliorabile gradualmente anche estendendo il coordinamento a nuove competenze non previste nel progetto iniziale dello stesso servizio.

- o *Simultaneità della produzione e del consumo di servizi.* Un servizio è utilizzato contemporaneamente alla produzione ed essendo rivolto ad un'impresa questa relazione produzione-uso è presumibile sia di lunga durata. Questo richiede che i servizi siano fruibili a distanza e le competenze che ogni servizio erogato coordina devono essere disponibili ed accessibili a distanza costantemente.

E' opportuno rilevare che in generale in ogni servizio possono essere incorporate molte attitudini, composte da competenze, abilità e strumenti, dell'organismo erogatore che sono fruite dall'organismo utilizzatore senza avere l'onere di formarle, costituirle e di mantenerle. Infatti, questi oneri a carico dell'erogatore, il fornitore li paga tutti inclusi nel prezzo del servizio. Per esempio un organismo potrebbe fornire Analisi di Mercato per un prodotto od un servizio proposto dal committente. In questo caso l'organismo committente utilizza e competenze e strumenti tecnologici che l'organismo fornitore impiega per le ricerche di mercato che ha richiesto. Il costo delle risorse utilizzate, sia quello di costituzione che quello di amministrazione, è tutto incluso nel prezzo del servizio. Alcuni servizi, inoltre, forniscono attitudini che abilitano gli utilizzatori a produrre servizi specifici per loro o per i loro customers. Un esempio di questo tipo sono tutte le piattaforme erogate come servizi e, quindi, con tutte le caratteristiche dette prima.

7.3.1 Sviluppo del Servizio

Il **bene** in questo caso è un servizio elementare o la combinazione di servizi primitivi per produrre un servizio composito. I servizi essere di

due tipi, come è specificato subito dopo: **Servizi a Richiesta** e **Servizi Pianificati**. I *Servizi a richiesta* sono commissionati dall'impresa utilizzatrice quando devono essere fruiti. *Servizi pianificati* sono utilizzati periodicamente o su domanda ma hanno caratteristiche struttura predefinita. Ovviamente un servizio a richiesta dopo la prima fruizione potrebbe divenire un servizio a richiesta.

DAISY-Net può fornire alla rete di sviluppo:

- o Organizzazione dei servizi primitivi nell'offerta ed erogazione di servizi composti, individuando il ruolo di ogni organismo fornitore di servizi in tutte le attività primarie, di supporto e di management del ciclo produttivo; i servizi primitivi possono essere *on demand* se sono realizzati su richiesta del committente oppure *standard* se hanno caratteristiche decise dal suo fornitore e sono utilizzati dal loro committente così come sono;
- o Scoperta di risultati di ricerca o di nuove tecnologie dal mercato interno della comunità o da altri che potrebbero essere utilizzate nella costituzione di un servizio innovativo o nel miglioramento di un servizio già erogato;
- o Raccolta dei dati rilevati dall'adozione e dall'uso dei servizi, elaborazione di questi secondo modelli statistici utili a dimostrare la relazione causa-effetto tra l'adozione del servizio ed il miglioramento del prodotto o del processo nell'organismo che lo ha adottato;
- o Modifica del o dei pacchetto/i di conoscenza ed esperienza collegati al servizio.

Le fasi primarie per lo sviluppo dei Servizi a Richiesta, sinteticamente descritte di seguito, sono le seguenti: Scoperta/Discovery; Definizione/Define; Conferma/Confirm; Consegna/Delivery.

Scoperta. Intercettazione di una commessa per un servizio composto esplicitamente richiesto da un potenziale committente e, quindi, la

proposizione di una o più idee che soddisfino le richieste e che si candidano al soddisfacimento della commessa. Ogni idea è proposta da un organismo diverso. Tra gli organismi proponenti potrebbe esserci quello che ha registrato la potenziale commessa. Il portatore della commessa ed il committente potrebbero essere soci di DAISY-Net o un terzo. Questa fase produce la esplicitazione dell'idea progettuale. Le idee proposte sono sottoposte al c.t.s. che ne selezionerà una o più che passano alla fase successiva.

Definizione. Ogni idea selezionata è approfondita, dallo stesso organismo che l'ha proposta, sia nei contenuti sia nel piano economico finanziario. Il dettaglio deve essere adeguato a quanto richiesto dalla commessa. Lo stesso organismo redige il piano di realizzazione in cui sono esplicitati: l'organismo responsabile della sua realizzazione ed il soggetto che tale organismo indica come il responsabile operativo dell'iniziativa; il piano economico-finanziario, le competenze necessarie per la realizzazione del piano e le risorse, in qualità e quantità, richieste. Il c.d.a. sceglie il progetto che ha il più competitivo rapporto tra qualità e prezzo. Il c.t.s., con riferimento al piano presentato, candida i soci per la partecipazione, sulla base delle competenze degli stessi soci. I soci candidati che accettano la candidatura sottoscrivono con DAISY gli impegni previsti dal regolamento di quest'ultima. Il Digital Business Ecosystem così composto consente di far passare il progetto nella fase successiva.

Conferma. Il progetto presentato è accompagnato sino all'accettazione da parte dell'ente appaltante o del committente, in genere, dallo stesso organismo che lo ha progettato. Infatti, quest'ultimo è il portatore di conoscenza dei contenuti più adeguato per tale attività. Durante questa fase potrebbero essere apportate modifiche al progetto a causa di ulteriori richieste o di chiarimenti sollevati dalla stazione appaltante o dal committente. Quando si conclude l'iter di valutazione, se il progetto è stato accettato si passa alla fase successiva.

Consegna. Questa fase, ovviamente, prevede la produzione ed erogazione del servizio.

Per i Servizi Pianificati è prevista solo quest'ultima fase quando sono utilizzati perché le precedenti sono state eseguite quando lo stesso servizio è stato concepito e realizzato.

Durante l'erogazione sono raccolti i dati che saranno trattati dalla Fabbrica delle Esperienze di DAISY-Net per produrre l'evidenza empirica che arricchirà i pacchetti di conoscenza ed esperienza collegati a tutti i servizi che sono utilizzati nel bene prodotto.

Un organismo interno a DAISY-Net od uno esterno potrebbe richiedere a DAISY-Net uno specifico servizio da integrare in una commessa che sta soddisfacendo e di cui, quindi, è responsabile. In tal caso: la fase di *ricerca* consiste solo nell'individuazione della parte di commessa che deve essere affidata a DAISY; la fase di *definizione* consiste solo nella individuazione dell'organismo responsabile del servizio che deve essere erogato, in merito a tale scelta, il committente potrebbe aver manifestato delle preferenze che DAISY rispetterà per mitigare le proprie responsabilità sulla qualità della fornitura; la fase di *conferma* in questo caso non si applica; le rimanenti fasi restano invariate.

7.3.2 Modello economico-finanziario

In figura 7.3 è mostrato lo schema di flusso operativo e finanziario dal punto di vista di DAISY-NET. Di seguito sono regolati i servizi forniti sia al mercato interno che a quello esterno. È previsto che ci siano forniture di servizi da organismi esterni a DAISY-Net, ma questi, ovviamente, devono essere regolati caso per caso ogni volta che se ne crea l'opportunità.

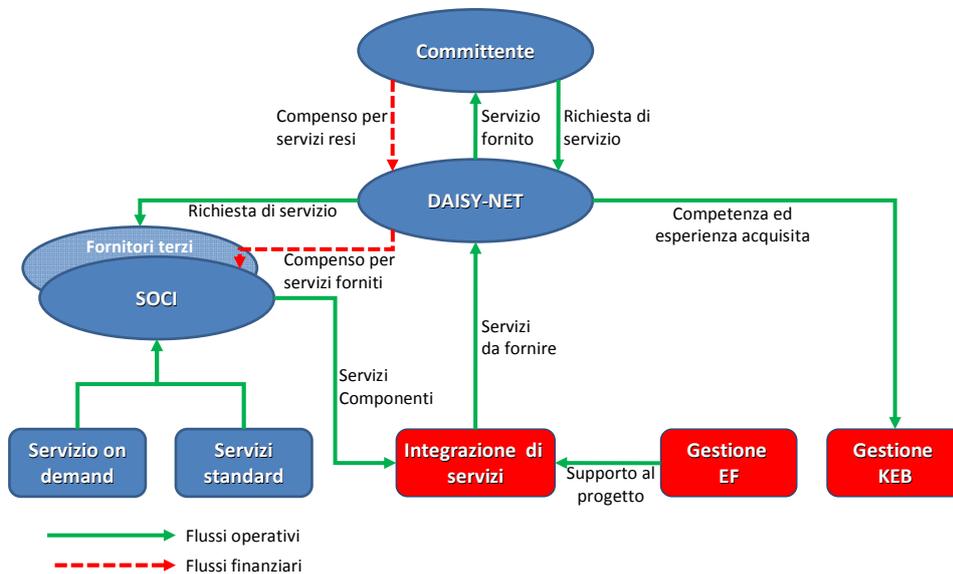


Figura 7-3

Il valore del servizio ed il modello di valore è definito dal fornitore. Questi può utilizzare l'esperienza raccolta da DAISY-Net circa i modelli di previsione dei costi e del valore avvertito dagli utilizzatori per varie tipologie di servizio. Ovviamente tale esperienza deve essere raccolta attraverso la sperimentazione empirica, quindi sarà inesistente alla partenza della Fabbrica di Esperienze e sarà sempre più accurata ed affidabile con l'accumulo di evidenza empirica nell'uso del servizio. Il fornitore del servizio può scegliere diverse tattiche di vendita in funzione del successo che il servizio riscontra sul mercato; ad esempio: nel primo periodo di prova gratis, quando il committente è soddisfatto si definisce il piano di pagamento secondo un modello di costo predefinito. Alcuni possibili modelli di prezzo sono: prezzo per tipo di servizio e per tempo di fruizione; abbonamento annuale; prezzo per lotti di servizi e di tempi di fruizione.

Fornitura di servizi. Quando un'impresa acquisisce l'attitudine a diffondere uno o più servizi innovativi $\{S_i\}$ previsti nell'offerta di DAISY-

Net, allora essa diventa un fornitore di servizi $\{S_i\}$ verso un'impresa terza che richiede il/i servizio/i alla società consortile. La divisione del PS avviene com'è stato descritto prima.

Resta inteso che tra le possibili imprese che possono fornire lo stesso servizio, le commesse sono ripartite tra i fornitori secondo quanto previsto dal Regolamento.

Qualunque modello di costo si definisca, la relazione tra committente, fornitore e DAISY-Net sarà regolata da un contratto che salvaguarderà anche la proprietà intellettuale del fornitore, come previsto dal regolamento.

7.3.3 Modello di Comunicazione

I servizi saranno diffusi sia al mercato interno di DAISY-Net sia a quello esterno per poter raccogliere adesioni da parte dei potenziali acquirenti.

Per effettuare la comunicazione saranno prodotti ed erogati seminari, corsi, workshop e documentazione. Il materiale sarà prodotto dai portatori di conoscenza con la collaborazione di organismi di DAISY-Net che hanno le attitudini e le corrispondenti capacità adeguate per questo tipo di attività. In particolare, saranno chiamati in causa gli Atenei e gli Enti di Formazione.

7.3.4 Modello di Trasferimento

Ogni servizio avrà associato un processo ed una procedura per la sua adozione nei processi di business a cui sono destinati.

I risultati di applicazione dei servizi saranno elaborati da DAISY-Net secondo un modello di qualità e gli indici saranno elaborati

statisticamente per estrarre **evidenza empirica** dell'efficacia del servizio nei processi di business a cui è destinato.

Questa analisi solleciterà in molti casi il miglioramento del servizio. La necessità del miglioramento e le specifiche di questo saranno un servizio reso da DAISY-Net agli organismi soci.

Processo di trasferimento ed indicatori di efficacia sono registrati sulla Knowledge-Experience Base e resi disponibili per altri organismi che intendano utilizzarli per risolvere i loro problemi di innovazione. La cessione dei contenuti nella KEB è effettuata alle condizioni specificate dai fornitori degli stessi contenuti.

DAISY-Net utilizzando i servizi di diffusione e formazione divulgherà l'esistenza dei contenuti della KEB e quindi anche di questi nuovi risultati di ricerca.

7.4 Produzione cooperativa di prodotti e servizi collegati.

DAISY-Net è interessata a produrre prodotti ed erogare i servizi collegati per forniture ICT che non siano richieste attraverso bandi pubblici e che richiedono le specie digitali di molti degli organismi della comunità di DAISY-Net. Per chiarezza, per servizi collegati ad un prodotto si intende la formazione all'uso, l'assistenza nell'installazione, la manutenzione e quant'altro è richiesto dal committente. Di seguito, i prodotti ed i servizi collegati si chiameranno sinteticamente prodotti.

7.4.1 Sviluppo del Prodotto o Servizio

Il **bene** in questo caso è il **prodotto** richiesto dal committente. DAISY-Net può supportare la filiera di fornitura con l'organizzazione del progetto e delle specie digitali primitive che compongono il DBE che sarà titolare del progetto; nella filiera saranno incluse le attività primarie, di supporto e di management del ciclo produttivo.

Le fasi primarie per lo sviluppo del bene, sinteticamente descritte di seguito, sono le seguenti: Scoperta/Discovery; Definizione/Define; Conferma/Confirm; Consegna/Delivery.

Scoperta. Consiste sia nell'individuazione di una commessa sia nella proposizione di una o più idee progettuali che siano conformi alle richieste della stessa commessa. Ogni idea è proposta da un diverso DBE, ognuno composto da organismi diversi. L'organismo che ha intercettato la commessa potrebbe partecipare ad uno o più DBE. Il committente potrebbe essere un socio di DAISY-Net oppure un terzo. Questa fase produce la esplicitazione dell'idea progettuale. Le idee prodotte sono sottoposte al c.t.s. che selezionerà una o più che una che passano alla fase successiva.

Definizione. Per ogni idea selezionata, lo stesso organismo proponente, dettaglia i contenuti, determina le specie digitali che servono per l'esecuzione dei progetti e le capacità, per ogni attitudine necessaria, che devono avere gli organismi che le forniscono, individua l'organismo committente e, quindi, il responsabile dell'iniziativa, redige il piano economico-finanziario macroscopico. I progetti così dettagliati sono sottoposti c.d.a. che sulla base del miglior rapporto costo-qualità ne sceglie una che passerà alla successiva fase. Il c.t.s. individua gli organismi candidati per la fornitura delle specie digitali necessarie; tenendo anche conto di eventuali preferenze espresse dal committente.

Conferma. Il progetto selezionato è accompagnato sino al termine dell'iter di valutazione da parte del committente, in genere, dallo stesso organismo che lo ha progettato. Infatti, quest'ultimo è il portatore di conoscenza dei contenuti più adeguato. Durante questa fase potrebbero essere apportate modifiche al progetto a causa di ulteriori richieste o di chiarimenti sollevati dalla stazione appaltante. Quando si conclude l'iter di valutazione, se il progetto è stato accettato si passa alla fase successiva.

Consegna. Questa fase, ovviamente, prevede la esecuzione del progetto e, quindi, la consegna dei prodotti e degli elaborati previsti dal progetto alla stazione appaltatrice oltre che il collaudo di tutto quanto consegnato, secondo le regole del bando.

I risultati del progetto saranno trattati dalla Fabbrica delle Esperienze di DAISY-Net per generare evidenza empirica circa l'efficacia delle competenze e delle tecnologie utilizzate nel progetto e presenti nella KEB gestita dallo stesso consorzio.

7.4.2 Modello economico-finanziario

Nella figura 7.4 è mostrato lo schema di flusso operativo e finanziario dal punto di vista di DAISY-NET.

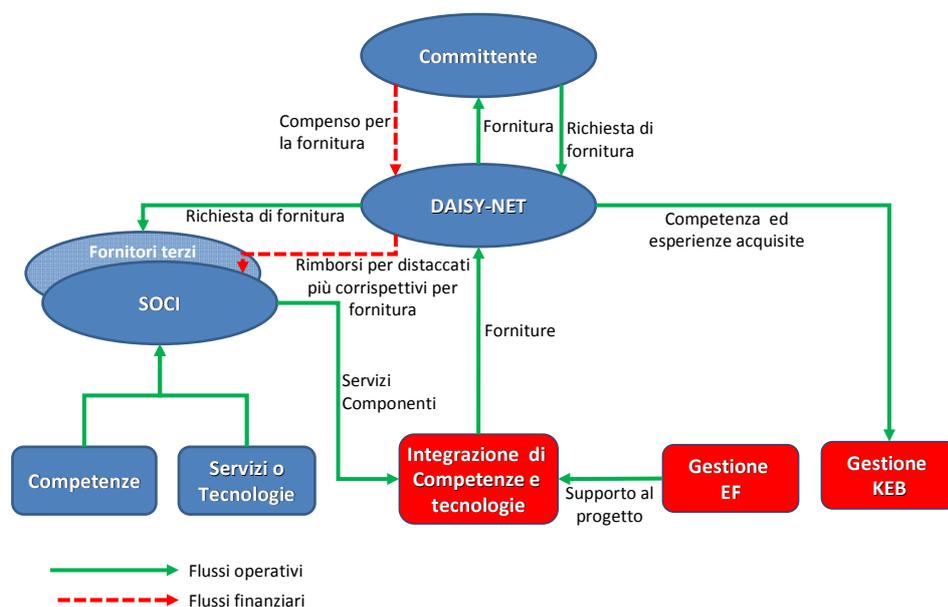


Figura 7-4

Quest'ultima riceve la commessa o direttamente dal committente, nel caso che sia essa il referente del progetto, o da altra impresa referente del progetto. Per la esecuzione del progetto gli organismi partecipanti

devono finanziare le competenze e le risorse necessarie per l'esecuzione del progetto. Queste risorse saranno compensate ad un costo definito nella fase di *conferma* ma sarà liquidato con la stessa cadenza con cui la stazione appaltante liquiderà la commessa.

7.4.3 Modello di Comunicazione

I risultati del progetto saranno comunicati sia al mercato interno di DAISY-Net sia a quello esterno per rafforzare la confidenza che i potenziali utilizzatori del Digital Business Ecosystem realizzato da DAISY-Net possono riporre in questo centro di competenza.

Gli indicatori e le evidenze empiriche con cui si esprimeranno l'efficacia che si vuole comunicare saranno registrate nella KEB gestita da DAISY-Net in modo che questi possano essere consultati e resi noti a potenziali utilizzatori che non sono stati coinvolti nei piani di comunicazione appositamente approntati.

Per effettuare la comunicazione saranno prodotti ed erogati seminari, corsi, workshop e documentazione. Il materiale sarà prodotto dai portatori di conoscenza con la collaborazione di organismi di DAISY-NET che hanno le attitudini e le corrispondenti capacità adeguate per questo tipo di attività. In particolare, saranno chiamati in causa gli Atenei e gli Enti di formazioni.

Le attività di questi organismi saranno regolate da un contratto che definirà sia il compenso sia le modalità di liquidazione.

7.4.4 Modello di Trasferimento

Ogni prodotto avrà associato un processo ed una procedura per la sua adozione nei processi di business a cui sono destinati.

I risultati dell'uso del prodotto saranno elaborati da DAISY-Net secondo un modello di qualità e gli indici saranno elaborati statisticamente per estrarre **evidenza empirica** dell'efficacia del prodotto nei processi di business a cui è destinato.

Quest'analisi solleciterà in molti casi il miglioramento del prodotto. La necessità del miglioramento e le specifiche di questo saranno un servizio reso da DAISY-Net agli organismi soci.

Processo di trasferimento ed indicatori di efficacia sono registrati sulla Knowledge-Experience Base e resi disponibili per altri organismi che intendano utilizzarli per risolvere i loro problemi di innovazione. La cessione dei contenuti nella KEB è effettuata alle condizioni specificate dai fornitori degli stessi contenuti.

DAISY-Net utilizzando i servizi di diffusione e formazione divulgherà l'esistenza dei contenuti della KEB e quindi anche di questi nuovi risultati di ricerca.

8. DESCRIZIONE DELLE COMPETENZE E SERVIZI

8.1 Standard di descrizione

Di seguito si riporta una proposta di scheda per la descrizione delle specie digitali che ogni organismo partecipante a DAISY-NET voglia proporre sia come offerta che come richiesta. Per chiarezza, ogni organismo può includere all'interno delle sue schede anche specie digitali che esso scambia con i suoi consulenti. Resta inteso che DAISY-NET vede come fornitore e come sottoscrittore di eventuali contratti solo l'organismo socio del consorzio; pertanto, anche la protezione della proprietà intellettuale sarà garantita solo per l'organismo socio e non per i suoi eventuali consulenti.

La scheda è organizzata in modo che il suo contenuto esprima sia le caratteristiche funzionali sia la qualità della specie digitale. Resta inteso che la scheda raccoglie le esperienze attuali degli organi di governo di Daisy, in modo particolare del CTS, ma con la sua applicazione in campo si potrebbero rilevare esigenze di miglioramento. Pertanto, ogni volta che si riveleranno opportunità per migliorarla saranno effettuati tutti i cambiamenti ritenuti opportuni.

Nella compilazione della scheda si faccia riferimento al contenuto del presente manifesto. Infatti molti campi sono spiegati e motivati nello stesso manifesto.

N.B.: i campi contrassegnati con * sono obbligatori per il corretto inserimento della Specie Digitale all'interno della piattaforma RADIS.

SPECIE DIGITALI	
Caratteristiche Generali	Descrizione
Nome Specie *	Nome identificativo della specie digitale proposta. Questo deve essere univoco per l'intero catalogo di DAISY-NET. In caso di omonimia con una specie già presente, il C.T.S. inviterà il proponente a cambiare l'identificatore. Il sistema antepone al nome della specie l'identificativo univoco che individua l'impresa proponente (es: specie con nome SPECIE della impresa Enterprise viene memorizzata come ENTERPRISE-SPECIE).
Descrizione sintetica *	Questa deve essere dettagliata in modo che il CTS possa valutare la diversità e l'eccellenza della stessa rispetto alle eventuali concorrenti.
Relazioni	Descrizione
Referenti	Il referente dell'impresa per la specie digitale in oggetto. E' univoco per ogni specie inserita.
Evidenze/Progetti	Evidenze e/o Progetti a supporto della specie digitale. E' possibile selezionare più elementi tra quelli precedentemente inseriti dalla impresa. La visibilità di queste evidenze può essere limitata al solo C.T.S. su richiesta dell'impresa proponente
Portatori di conoscenza necessari per l'utilizzo della specie digitale:	Portatori di conoscenza, intesi come espressione di competenze tecniche, a supporto della specie digitale, che sono cioè necessarie per l'acquisizione e l'utilizzo della specie stessa. E' possibile selezionare più elementi tra quelli precedentemente inseriti dalla impresa
Attributi	Descrizione
Tipologia Specie *	Come descritto in questo stesso documento

	<p>questa può essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automazione Industriale • Modelli di business • Competenze • Componenti e sistemi applicativi • Dispositivi e sistemi per telecomunicazione • Elettronica e Strumentazione • Hardware e Infrastrutture informatiche • Moduli di formazione • Consulenza Organizzativa/ Processo • Risultati di Ricerca • Sistemi integrati • Servizi Informatici • Altro <p>E' possibile caratterizzare una specie in più tipologie. In caso di selezione della tipologia "Altro" sarà necessario dettagliare ulteriormente questo campo per chiarirne il significato</p>
<p>Mercato *</p>	<p>Domini applicativi in cui la specie risulta essere efficace. Il mercato potrebbe essere composto da più settori.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agroalimentare • Ambiente • Avionica/Difesa • Banche e Assicurazioni • General Purpose • Industria • Pubblica Amministrazione • Sanità • Telecomunicazioni • Altro <p>E' possibile caratterizzare in più ambiti il mercato di destinazione di una specie. In caso di selezione della voce "Altro" sarà necessario</p>

	<p>dettagliare ulteriormente questo campo per chiarirne il significato</p>
<p>Simultaneità dell'utilizzazione</p>	<p>L'attributo è di particolare interesse per i servizi il cui utilizzo è sincrono con la produzione dello stesso. In questo caso è opportuno descrivere con quali strumenti e metodi è realizzata tale simultaneità. In particolare, è opportuno assicurare l'utilizzatore sulla disponibilità delle risorse necessarie alla produzione del servizio, con specifico riferimento alle risorse umane, se servono, la cui disponibilità influenzerebbe fortemente i tempi di erogazione. Per sintetizzare la esposizione sarebbe opportuno enunciare anche il Service Level Agreement (SLA) che il proponente garantisce all'eventuale fruitore. Nel caso di mancanza della simultaneità potrebbe essere utile spiegare perché non è opportuna o comunque, perché non è svantaggiosa la mancanza di tale caratteristica. E' evidente che questo campo contribuisce alla qualificazione della specie digitale.</p>
<p>Modificabilità</p>	<p>Questo campo serve perché la conoscenza dei contenuti di un servizio o delle attitudini e delle corrispondenti capacità di una specie digitale è asimmetrica: il fornitore la conosce approfonditamente, l'utilizzatore la conosce per quanto riesce a comprendere dalla documentazione di marketing. Per superare quest'asimmetria l'utilizzatore deve avere la possibilità di verificare il contenuto e chiedere le modifiche alla specie che rendano quest'ultima adeguata al contesto di uso. Il presente campo deve descrivere quanto sia modificabile la specie proposta, con quali oneri e con quali tempi.</p>
<p>Modalità e condizioni di collaborazione</p>	<p>Questo campo è di particolare interesse per i servizi, può essere utile anche per altre specie digitali. Esso serve quando il contenuto del servizio o di altra specie digitale, fornito all'utilizzatore debba essere soggetto a mediazione o contrattazione. In tal caso, deve essere descritto come avviene questa contrattazione e, se fosse possibile, i tempi di reazione del fornitore alle proposte dell'utilizzatore. Esso oltre ad essere un</p>

	campo qualificante della specie digitale, dà anche indicazione della estensione territoriale possibile della sua diffusione. Per esempio, se la collaborazione è elettronica il territorio di diffusione può essere l'intero globo.
Virtualizzazione	Nel caso che la specie sia utilizzabile a distanza descrivere con quale mezzo si realizza tale caratteristica. Nel caso che la virtualizzazione sia realizzata con uno o più web-services è opportuno descrivere questi ultimi utilizzando lo schema riportato nella tabella 8.2
Annotazioni	Informazioni che l'autore ritiene necessario evidenziare e che non hanno trovato una giusta allocazione nei campi precedenti di questa stessa scheda.
Allegati	Schede tecniche, brochure commerciali, presentazioni, immagini e tutto quanto si ritiene utile per la comprensione della specie digitale, dei suoi utilizzi e destinatari.

Tabella 8-1

ServizioSW

View the [WSDL](#) for the service. Click on an operation name to view it's details.

[Inserimento](#)

[selezioneDinamica](#)

[selezioneTutti](#)

Close

Name: Inserimento
Binding: AntonioSWBinding
Endpoint: <http://127.0.0.1/seeworldlavoro/services/fem/AntonioSW/AntonioSW.php>
SoapAction: <http://127.0.0.1/services/AntonioSW/Inserimento>
Style: rpc
Input:
use: encoded
namespace: <http://DefaultNamespace/>
encodingStyle: <http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/>
message: inserimentoRequest
parts:
Codice: xsd:int
Titolo: xsd:string
Testo: xsd:string
Autore: xsd:string
Email: xsd:string
Pubblicazione: xsd:date(aaaa-mm-gg)
Inizio: xsd:date(aaaa-mm-gg)
Fine: xsd:date(aaaa-mm-gg)
Attivo: xsd:string
Output:
use: encoded
namespace: <http://DefaultNamespace/>
encodingStyle: <http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/>
message: inserimentoResponse
parts:
return: xsd:string
Namespace: <http://DefaultNamespace/>
Transport: <http://schemas.xmlsoap.org/soap/http>
Documentation: Questo metodo fornisce l'inserimento di una tupla nella fonte dati.

Tabella 8-2