INFN

Sistema Informativo

Autore:

Data Creazione: 01/01/2012

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| A | Creazione versione preliminare | A.Genovese |  |  | 01/01/2012 |
| **REV.** | **DESCRIZIONE** | **REDAZIONE** | **CONTROLLO** | **APPROVAZ.** | **DATA** |

Contenuti

[1 Introduzione 3](#_Toc316985562)

[1.1 Scopo del documento 3](#_Toc316985563)

[1.2 Documenti di riferimento 3](#_Toc316985564)

[1.3 Definizioni ed acronimi 3](#_Toc316985565)

[2 Requisiti di massima 4](#_Toc316985566)

[2.1 Premesse ed obiettivi 4](#_Toc316985567)

[2.1.1 Gestione assegni di ricerca 4](#_Toc316985568)

[2.1.2 Titoli degli assegni 4](#_Toc316985569)

[2.1.3 Assegnazione del budget e gestione richieste 4](#_Toc316985570)

[2.1.4 Ruolo dell’Amministrazione Centrale 5](#_Toc316985571)

[2.2 Descrizione della procedura proposta 5](#_Toc316985572)

[2.2.1 Passi della procedura 5](#_Toc316985573)

[2.2.2 Prerequisiti 6](#_Toc316985574)

[3 Ipotesi preliminare di soluzione 7](#_Toc316985575)

[3.1 Funzionalità 7](#_Toc316985576)

[3.1.1 Assegnazione del budget alle strutture 7](#_Toc316985577)

[3.1.2 Gestione Richieste 7](#_Toc316985578)

[3.1.3 Gestione titolo 7](#_Toc316985579)

[3.1.4 Produzione della documentazione 7](#_Toc316985580)

[3.1.5 Gestione del bando 8](#_Toc316985581)

[3.1.6 Gestione delle informazioni relative al concorso 8](#_Toc316985582)

[3.1.7 Gestione Contratto 8](#_Toc316985583)

[3.1.8 Gestione Comunicazioni e validazioni 9](#_Toc316985584)

[3.1.9 Workflow approvativo 9](#_Toc316985585)

[3.2 Stima preliminare impegni e tempi 10](#_Toc316985586)

[3.2.1 Impegni 10](#_Toc316985587)

[3.2.2 Tempi di realizzazione 10](#_Toc316985588)

[3.3 Punti aperti 11](#_Toc316985589)

[3.3.1 Approfondimento dei requisiti 11](#_Toc316985590)

[3.3.2 Definizione della soluzione 11](#_Toc316985591)

# Introduzione

## Scopo del documento

Esiste una proposta di nuova procedura per bandire gli assegni di ricerca INFN, basata su richieste da parte delle strutture invece che dall’Amministrazione Centrale. In particolare, si ritiene utile avere un database degli assegni di ricerca, sia INFN che cofinanziati, riempiti dalle strutture e validati da AC.

La nuova procedura dovrebbe consentire di generare in automatico la documentazione a supporto (esempio: il bando, le lettere da inviare ai candidati, i verbali, etc.), a partire da “template” preparati dalla Direzione del Personale in AC.

A fronte di tale esigenza, il presente documento si propone di:

* riportare i requisiti di massima della nuova procedura, descrivendo brevemente gli step proposti per la nuova procedura
* abbozzare una ipotesi di soluzione nell’ambito del Sistema Informativo INFN
* stimare, in via preliminare, impegni e tempi di realizzazione

## Documenti di riferimento

DR1 “*Proposta di nuova procedura per bandire gli assegni di ricerca INFN nelle strutture invece che in AC*” – Speranza Falciano – Gennaio 2012

DR2 INFN – Sistema Informativo “*Gestione Progetti Finanziati*” ver. C del 24/01/2012

## Definizioni ed acronimi

|  |  |
| --- | --- |
| ACRONIMO | DEFINIZIONE |
| AC | Amministrazione Centrale |
| CD | Consiglio Direttivo |
| CSN | Commissioni Scientifiche Nazionali |
| GE | Giunta Esecutiva |
| GUI | Graphical User Interface |
| OA | Oracle Applications |
| PFE | Progetto finanziato dalla CEE |
| SI | Sistema Informativo |
| TBD | To Be Defined |

# Requisiti di massima

## Premesse ed obiettivi

Nei successivi paragrafi si riassumono gli obiettivi che la nuova procedura per bandire gli assegni di ricerca intende perseguire.

### Gestione assegni di ricerca

L’obiettivo principale della proposta è quello di realizzare un’applicazione per la gestione degli assegni di ricerca, sia INFN che cofinanziati, che consenta alle strutture di inserire le informazioni di pertinenza per attivare la richiesta. Tali informazioni dovranno essere visibili all’Amministrazione Centrale, che a fronte dei diversi step procedurali, ne gestirà la validazione.

L’applicazione dovrebbe permettere di generare in automatico una parte significativa della documentazione afferente alla procedura, ed in particolare:

* Bando
* Lettera da inviare ai candidati
* Verbali, etc

La documentazione potrebbe essere prodotta a partire da “template” preparati dalla Direzione del Personale in AC.

In tale nuovo contesto, la struttura periferica avrebbe la responsabilità della correttezza dei dati e della procedura, segnatamente agli assegni di ricerca di propria competenza. L’applicazione, pertanto, dovrebbe consentire ad ogni struttura di visualizzare solo le proprie informazioni, anche in forma “storica”, segregando opportunamente i dati.

### Titoli degli assegni

Per minimizzare i tempi di espletamento del concorso evitando il passaggio in GE e CD per l’approvazione del bando, si potrebbero concordare a priori i possibili titoli degli assegni. Ad esempio si potrebbero indicare come tali le linee scientifiche attive nelle varie CSN. Questa modalità avrebbe il vantaggio probabile di allargare il bacino dei concorrenti essendo il titolo della ricerca più generico. Per gli assegni tecnologici si potrebbe proporre un titolo generico di informatica, elettronica, meccanica e altro con ulteriore specificità aggiunta in breve dalla sede.

In alternativa, per i titoli non concordati a priori, si potrebbe lasciare il passaggio in GE per l’approvazione del titolo, oppure potrebbe essere sufficiente l’assenso alla GE in risposta al mail di richiesta dell’assegno dalle strutture (come per le associazioni).

### Assegnazione del budget e gestione richieste

Ad inizio anno dovrebbero essere effettuate le assegnazioni sul budget, inerenti gli assegni di ricerca, per le diverse strutture (numero di annualità – budget assegnato).

Ogni volta una struttura inserisce una richiesta di assegno viene effettuato un controllo automatico sul budget disponibile. Le richieste dovrebbero poter essere inserite solo per quelle tipologie di assegno con titolo riconosciuto (vedi punto precedente) e che non violino il regolamento interno.

Eventuali assegnazioni aggiuntive richieste dalle strutture e approvate dal Presidente, potrebbero essere inserite dall’Amministrazione Centrale.

### Ruolo dell’Amministrazione Centrale

La nuova procedura consentirebbe alle strutture di gestire direttamente le informazioni di propria competenza. In tale contesto AC avrebbe il ruolo di monitoraggio e validazione del processo e potrebbe operare in modo da uniformare i concorsi a livello nazionale.

Le comunicazioni ed il workflow approvativo, relativo ai diversi step della procedura, dovrebbero essere completamente telematici, consentendo una significativa riduzione dei tempi rispetto alla procedura attuale.

## Descrizione della procedura proposta

Di seguito si riepilogano i passi procedurali proposti per l’implementazione del processo relativo alla gestione dei bandi per gli assegni di ricerca INFN.

### Passi della procedura

1. A inizio anno o alla fine dell’anno precedente in modo da essere operativi dal 1° gennaio, l’AC inserisce nel database (accessibile all’AC e alle amministrazioni periferiche dal portale INFN) le assegnazioni alle strutture.
2. La struttura inserisce nel database una richiesta di assegno (INFN o cofinanziato) quando c’è necessità. Automaticamente viene controllata la disponibilità dei fondi e la richiesta accettata solo se vi è capienza (si ricorda che eventuali residui dell’anno precedente sono spendibili fino a giugno dell’anno successivo). I dati che vanno inseriti nel database devono soddisfare i requisiti necessari a produrre automaticamente tutta la documentazione della procedura (esempio 1 : titolo, durata, tipologia, etc. dell’assegno al fine di perfezionare in maniera telematica il template del bando che è uguale per tutti; esempio 2 : i dati anagrafici del vincitore per le comunicazioni e la preparazione del contratto).
3. Nel caso non ci fosse accordo sulla definizione a priori dei temi di ricerca, l’inserimento della richiesta fa partire una mail in Presidenza per chiedere una convalida del titolo (sempre telematica). Altrimenti viene scelto un tema da un menu a tendina (che si potrebbe eventualmente perfezionare con qualche specificità locale secondo accordi stabiliti in CD), si acquisisce una numerazione generata in automatico dal programma e necessaria per il bando, e si fa partire:
   1. Il bando in automatico;
   2. Una mail di segnalazione alla AC che viene a conoscenza che si sta espletando un concorso locale. Questa informazione è solo l’attivazione di un flag opportuno nel database in quanto non è richiesta alcuna azione da parte dell’AC.
4. Si espleta il concorso secondo la normativa vigente.
5. A fine concorso l’Amministrazione della struttura inserisce i dati relativi al concorso nel database, il nome del vincitore e i verbali del concorso notificandolo all’AC che ne deve controllare la correttezza.
6. L’AC notifica alla struttura che i verbali sono a posto o ne indica le eventuali correzioni.
7. A verbali approvati, la struttura produce in automatico la lettera che invia al vincitore del concorso per chiedere se accetta la borsa.
8. Se il vincitore accetta, la struttura segnala all’AC (sempre per via telematica) che deve preparare il contratto.
9. L’AC inserisce nel database il contratto che la struttura provvederà a far siglare al vincitore.
10. Come già concordato, quando il vincitore prenderà servizio sarà automaticamente associato all’INFN.

### Prerequisiti

1. Tutti i passi della procedura comportano mail di notifica o inserimento di flag di validazione in alcuni campi del database nonchè l’inserimento di tutti i documenti del concorso (bando, lettera di accettazione, verbali, contratto) nel database. Per scopi statistici (ad esempio per il CUG) è necessario inserire anche i dati relativi ai partecipanti (incluso il genere) e la commissione esaminatrice.
2. Dalle strutture è possibile verificare in ogni istante la situazione degli assegni, sia INFN che cofinanziati, semplicemente accedendo al database.
3. Dall’AC è possibile visualizzare in ogni istante la situazione degli assegni a livello nazionale o per la struttura desiderata, fare report della situazione contabile, ma anche scientifica (ad esempio contare il numero di assegni per le varie aree di ricerca e così via).
4. Da notare che per gli assegni cofinanziati, poiché i concorsi vengono espletati dall’istituto o ente cofinanziatore (ad esempio università), i dati verranno inseriti dalle Amministrazioni locali man mano che si renderanno disponibili durante l’iter concorsuale. La notifica dell’impegno finanziario e scientifico verrà fatto all’AC secondo le stesse regole degli assegni INFN con qualche semplificazione (ossia segnalando con un flag il concorso attivo o espletato e allegando la relativa documentazione).

# Ipotesi preliminare di soluzione

## Funzionalità

Per la realizzazione della nuova procedura di gestione degli assegni di ricerca, una possibile soluzione potrebbe prevedere la copertura dei macro-requisiti identificati attraverso sia funzionalità già presenti nel Sistema Informativo, sia funzionalità specifiche dell’applicazione da sviluppare ad hoc.

Nei prossimi paragrafi si accennano brevemente, a fronte dei requisiti individuati, alcune ipotesi preliminari di soluzione, in termini generali. La definizione puntuale della soluzione in termini architetturali ed applicativi potrà essere oggetto di un’eventuale fase di analisi successiva.

### Assegnazione del budget alle strutture

Per l’assegnazione ad inizio anno del budget inerente gli assegni di ricerca potrebbero essere utilizzate funzionalità già presenti nel SI (area finance delle Oracle Applications) adattate opportunamente, in analogia a quanto prospettato per la gestione dei PFE (*Cfr. Rif. DR2: Gestione Progetti Finanziati*).

### Gestione Richieste

Le funzionalità inerenti la gestione delle richieste di assegno richiedono lo sviluppo di applicazioni ad hoc, in modo analogo a quanto previsto per la Richiesta dei Contratti per la gestione dei PFE (*Cfr. Rif. DR2: Gestione Progetti Finanziati*). Tale ipotesi prevedrebbe l’utilizzo del portale come front-end e le OA come motore per la business logic.

La funzione pertanto presenterebbe la possibilità per l’utente di inserire tutti dati necessari alla gestione della richiesta da sottoporre a workflow approvativo e le informazioni esaustive per la produzione della documentazione a corredo.

Il titolo per l’assegno dovrà essere selezionabile tra quelli ammissibili e configurati nel sistema (vedi punto seguente).

### Gestione titolo

L’ipotesi preliminare di soluzione prevedrebbe lo sviluppo di una form per l’inserimento e gestione dei titoli degli assegni ammissibili che potrebbero, pertanto, essere opportunamente configurati nel sistema e quindi selezionabili nella form di richieste di assegni.

Nel caso di titoli non ancora concordati e quindi non configurati nel sistema, si ipotizza di attivare, a partire dalla richiesta, il workflow di approvazione da parte della GE per la convalida del titolo proposto.

### Produzione della documentazione

Si ipotizza di disporre di template (documenti word, pdf,etc.) per la diversa documentazione legata alla gestione degli assegni di ricerca (esempio: bando, verbali, contratto, lettera al vincitore, etc.). In tal caso la documentazione sarebbe prodotta in automatico attraverso le istanze dei diversi template generate dall’inserimento dei dati variabili nelle form specifiche (vedi punti successivi). La figura seguente schematizza a grandi linee il processo di produzione automatica della documentazione.



### Gestione del bando

Tale funzionalità implica la gestione di informazioni specifiche per l’emanazione del bando di concorso che necessitano dello sviluppo di software ad hoc, prevedendo una forma che consenta all’utente di inserire i dati necessari alla produzione della documentazione del bando in automatico.

### Gestione delle informazioni relative al concorso

Si ipotizza lo sviluppo di una form ad hoc per l’inserimento delle informazioni relative al concorso. Ad esempio:

* Anagrafica partecipanti
* Commissione giudicatrice, etc

Inoltre si ipotizza che la funzionalità consenta, a concorso esperito, di produrre in automatico la *lettera al vincitore*, secondo template concordato.

### Gestione Contratto

L’ipotesi preliminare di soluzione prevede che la fase di preparazione del contratto venga supportata da un’applicazione specifica (form) che consenta di:

* Prelevare con modalità automatiche le informazioni anagrafiche del vincitore, registrate nell’anagrafica dei partecipanti al concorso
* Compilazione automatica del contratto (documento) a partire dal template (fornito da AC) instanziato con i dati di anagrafica del vincitore, del titolo dell’assegno ed eventuali altre informazioni

### Gestione Comunicazioni e validazioni

Si ipotizza di implementare, in accordo con il flusso governato dal workflow approvativo, un meccanismo automatico di generazione di messaggi di notifica e/o richiesta di validazione in corrispondenza di determinati step procedurali e in relazione al ruolo dell’utente interessato. In particolare, per i messaggi che comportano una validazione/autorizzazione può essere indagata la possibilità di mettere a disposizione del validatore/approvatore un hypertext da attivare per la conferma di un’operazione specifica.

### Workflow approvativo

Il workflow approvativo può essere derivato da quello già esistente nel Sistema Informativo (RdA, missioni, fatture, etc.), pensando ad un meccanismo del tipo di quello proposto per i PFE (*Cfr. Rif. DR2: Gestione Progetti Finanziati*). In particolare si ipotizza di configurare ed adattare il meccanismo esistente, attraverso l’aggiunta di flag specifiche allo scopo di attivare/disattivare step approvativi peculiari per la gestione degli assegni di ricerca. Il workflow approvativo dovrà comprendere le funzionalità inerenti la generazione e gestione dei messaggi di cui al punto precedente.

## Stima preliminare impegni e tempi

A fronte delle funzionalità identificate nell’ipotesi preliminare della soluzione si fornisce di seguito una stima di massima dell’effort e dei tempi di realizzazione.

### Impegni

Nella tabella seguente si forniscono le stime preliminari relative ai giorni uomo necessari alla realizzazione degli interventi per ciascuna attività/funzionalità afferente alla soluzione di massima ipotizzata.

Poiché allo stato attuale non si dispone ancora di un’analisi dettagliata dei requisiti e di un disegno esaustivo della soluzione da applicare, nella tabella sono riportati due ipotesi di impegni (minimo e massimo). Pertanto, l’effort riportato, sia complessivo che per le singole voci, è da ritenersi puramente indicativo.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ATTIVITA'/FUNZIONALITA'** | **gg/uomo** | |
| MIN | MAX |
| **Analisi/progettazione** | 15 | 15 |
| **Coordinamento sviluppo** | 10 | 15 |
| **Assegnazione budget alle strutture** | 5 | 10 |
| **Gestione richieste (\*)** | 30 | 30 |
| **Gestione titolo degli assegni** | 3 | 6 |
| **Produzione documentazione (automatica da template)** | 15 | 30 |
| **Gestione bando** | 3 | 6 |
| **Gestione informazioni concorso** | 3 | 6 |
| **Gestione contratto** | 3 | 6 |
| **Comunicazioni - validazioni** | 5 | 10 |
| **Workflow approvativo** | 5 | 10 |
| **Test & Roll-out** | 10 | 15 |
|  | **107** | **159** |

(\*) la stima è mutuata per analogia dalla funzione “Richieste Contratti” relativa ai PFE.

### Tempi di realizzazione

A fronte della stima preliminare dell’effort riportata in precedenza, si valutano i seguenti tempi di realizzazione (approssimativi):

Minimo 12 settimane solari

Massimo 18 settimane solari

## Punti aperti

Nel presente documento è stato possibile delineare un’ipotesi preliminare di soluzione, basata su requisiti di larga massima.

Al fine di poter formulare una soluzione tecnica definitiva che consenta altresì di determinare gli impegni ed i tempi di realizzazione con minore incertezza, occorre analizzare con maggior dettaglio i requisiti funzionali, affrontando nei prossimi eventuali step progettuali alcuni punti aperti che riportiamo di seguito.

### Approfondimento dei requisiti

L’approfondimento dei requisiti richiede di sviluppare specifiche attività di analisi, in particolare:

* Consolidamento dei requisiti di base
* Analisi dettagliata dei documenti da produrre
* Regole di ripartizione giornaliera delle ore caricate mensilmente
* Calcolo ore dovute
* Analisi del flusso approvativo (workflow)

### Definizione della soluzione

Al fine di poter definire la soluzione in modo esaustivo occorre analizzare e/o valutare i seguenti punti:

* Architettura di sistema (portale, OA, etc.)
* Architettura applicativa
* Interfaccia utente (GUI)
* Valutazione definitiva effort e tempi di realizzazione