

POLITECNICO DI TORINO

Corso di Laurea Magistrale
in Ingegneria Biomedica

Tesi di Laurea Magistrale

IMPLEMENTAZIONE DI UN NUOVO SISTEMA CUP:
CONFIGURAZIONE A4H E
MODELLIZZAZIONE PROCESSI



Relatori:
Chiar.mo Prof. Gabriella BALESTRA

Laureanda:
Martina IAIA

Corelatore:
Chiar.mo Prof. Samanta ROSATI
Ing. Augusta TRALLI

ANNO ACCADEMICO 2020– 2021

Indice

Elenco delle figure.....	4
Introduzione.....	5
CAPITOLO 1. CUP.....	6
1.1 Aspetti organizzativi.....	7
1.1.1 Back-Office	8
1.1.2 Front-Office.....	9
1.2 Agenda di prenotazione	11
1.3 Aspetti Strutturali.....	14
CAPITOLO 2. SGP E HCS.....	18
2.1 Humanitas Research Hospital.....	18
2.2.1 SGP-Struttura Agenda.....	19
2.2.2 SGP-renotazioni.....	20
2.2.1 SGP-edute.....	21
2.3.1 HCS-Struttura Agenda.....	25
2.3.2 HCS-Prenotazioni.....	27
2.3.3 HCS-Disponibilità.....	28
2.4 Mappatura Processi.....	29
2.4.1 Prenotazione.....	30
2.4.2 Accettazione e Fatturazione.....	35
CAPITOLO 3. CONFIGURAZIONE A4H E MODELLIZZAZIONE PROCESSI.....	38
3.1 Struttura logica e struttura fisica.....	38
3.2 Prestazioni.....	41
3.2.1 Pacchetti.....	49
3.3 Agenda di prenotazione.....	52
3.3.1 Template Agenda.....	54
3.3.2 Fasce di erogazione.....	58
3.3.3 Operazioni Massive.....	66
3.4 Mappatura processi.....	70
3.4.1 Prenotazione.....	70
3.4.2 Accettazione e Fatturazione.....	76
Conclusione.....	79
Bibliografia e sitografia	81

Elenco delle figure

<i>Figura 1</i>	<i>Maschera di configurazione di un'agenda in SGP.....</i>	<i>20</i>
<i>Figura 2</i>	<i>Maschera di configurazione di una prestazione in SGP.....</i>	<i>21</i>
<i>Figura 3</i>	<i>Maschera di configurazione di una seduta in SGP.....</i>	<i>23</i>
<i>Figura 4</i>	<i>Maschera di configurazione di un'agenda in HCS.....</i>	<i>25</i>
<i>Figura 5</i>	<i>Maschera di configurazione di una prestazione in HCS.....</i>	<i>27</i>
<i>Figura 6</i>	<i>Maschera di rettifica delle disponibilità in HCS.....</i>	<i>29</i>
<i>Figura 7</i>	<i>Synopsis diagram del processo di prenotazione.....</i>	<i>30</i>
<i>Figura 8</i>	<i>Workflow diagram del processo di prenotazione.....</i>	<i>31</i>
<i>Figura 9</i>	<i>Workflow diagram del processo di prenotazione (paziente SSN).....</i>	<i>32</i>
<i>Figura 10</i>	<i>Swim lane activity diagram del processo di prenotazione.....</i>	<i>33</i>
<i>Figura 11</i>	<i>Swim lane activity diagram del processo di prenotazione (paziente SSN).....</i>	<i>34</i>
<i>Figura 12</i>	<i>Synopsis diagram del processo di accettazione e fatturazione.....</i>	<i>35</i>
<i>Figura 13</i>	<i>Workflow diagram del processo di accettazione e fatturazione.....</i>	<i>36</i>
<i>Figura 14</i>	<i>Swim lane activity diagram del processo di accettazione e fatturazione.....</i>	<i>37</i>
<i>Figura 15</i>	<i>Maschera di configurazione di una prestazione.....</i>	<i>42</i>
<i>Figura 16</i>	<i>Maschera di configurazione di un'agenda.....</i>	<i>54</i>
<i>Figura 17</i>	<i>Synopsis diagram del processo di prenotazione.....</i>	<i>71</i>
<i>Figura 18</i>	<i>Workflow diagram del processo di prenotazione.....</i>	<i>72</i>
<i>Figura 19</i>	<i>Workflow diagram del processo di prenotazione (paziente SSN).....</i>	<i>72</i>
<i>Figura 20</i>	<i>Swim lane activity diagram del processo di prenotazione.....</i>	<i>74</i>
<i>Figura 21</i>	<i>Swim lane activity diagram del processo di prenotazione (paziente SSN).....</i>	<i>75</i>
<i>Figura 22</i>	<i>Synopsis diagram del processo di accettazione e fatturazione.....</i>	<i>76</i>
<i>Figura 23</i>	<i>Workflow diagram del processo di accettazione e fatturazione.....</i>	<i>77</i>
<i>Figura 24</i>	<i>Swim lane activity diagram del processo di accettazione e fatturazione.....</i>	<i>78</i>

Introduzione

L'esigenza delle strutture sanitarie è quella di accogliere le repentine evoluzioni del mondo sanitario, che esigono prestazioni sempre più efficienti e conformi alle necessità dei pazienti.

La Clinica Fornaca, l'ospedale Gradenigo e l'ospedale Cellini fanno parte del gruppo Humanitas presente in Italia (Milano, Bergamo, Torino, Castellanza e Catania). Le strutture citate hanno sede a Torino e formano una rete di ospedali e centri medici che si caratterizzano per qualità, sicurezza, ricerca, alta specializzazione, cultura medica diffusa e umanizzazione.

L'implementazione di un nuovo sistema CUP nasce dall'esigenza di uniformare le tre realtà esistenti e di fornire una gestione dei flussi operativi rapida e organizzata.

Il lavoro svolto nel presente elaborato è focalizzato sulla configurazione della nuova componente applicativa A4H (Access 4 Healthcare). La piattaforma per il Sistema Informativo Ospedaliero è in grado di promuovere una gestione proattiva della cura dei pazienti. Il corretto funzionamento del Sistema CUP è reso possibile grazie ad un servizio di Front-office e uno di Back-office deputati alle funzioni di programmazione e gestione degli accessi [1].

La tesi ha come obiettivo quello di evidenziare i parametri necessari per le diverse procedure di gestione dei processi, degli accessi e delle relative informazioni. Inoltre, è stata svolta un'analisi dei processi tramite la rappresentazione degli stessi. I processi studiati sono la prenotazione, l'accettazione e la fatturazione. Sono state scelte tre tipologie di diagrammi per permettere una visualizzazione dei processi con diversi livelli di dettaglio. La stessa modellizzazione dei processi è stata effettuata e stata applicata al sistema informativo presente prima di A4H nelle strutture di interesse.

CAPITOLO 1. CUP

Per Centro Unificato di Prenotazione (CUP) si intende il sistema centralizzato informatizzato di prenotazione delle prestazioni sanitarie, deputato a gestire con efficienza l'intera offerta (SSN, regime convenzionato, ecc.). Il sistema è strutturato in modo da organizzare le attività delle unità operative in funzione dell'erogazione delle prestazioni, interfacciandosi a questo scopo con le diverse procedure di gestione dei processi, degli accessi e delle relative informazioni[1]. Il CUP consente di facilitare l'accesso alle prestazioni sanitarie e di monitorare la domanda e l'offerta complessiva, attraverso idonei strumenti di analisi, che forniscano informazioni rilevanti ai fini del governo delle liste di attesa [2].

La realizzazione di un sistema di prenotazione a valenza regionale è possibile tramite la costruzione di un CUP unificato o in alternativa di un CUP integrato. Non si tratta solo di una distinzione rispetto alle soluzioni tecniche, ma anche di un diverso metodo di applicazione delle finalità di interazione e standardizzazione delle attività del CUP all'interno di un contesto territoriale. Diverse sono le motivazioni che possono portare alla prevalenza di un modello realizzativo sull'altro, e diversi i vantaggi e gli svantaggi delle possibili soluzioni. Entrambi i modelli, tuttavia, prevedono un coordinamento interaziendale a livello regionale e la possibilità di accentrare specifici ambiti d'attività del CUP. Tanto la soluzione Unificata quanto la soluzione Integrata mirano, in un contesto di CUP Interaziendale a valenza regionale, a rendere disponibile la prenotazione delle prestazioni sanitarie tramite tutti i punti d'accesso del Sistema CUP, indifferentemente dall'appartenenza ad una specifica Azienda Sanitaria, nel rispetto dell'ambito territoriale previsto per quella tipologia di prestazione [3].

Il *CUP Unificato* configura una situazione in cui diversi CUP aziendali, prevalentemente a valenza provinciale, confluiscono in un unico strumento valido per tutti in termini di funzionalità dell'applicativo sia lato Front-end (prenotazione) sia lato Back-office (gestione delle agende e del catalogo delle prestazioni). Questo modello consente di:

- supportare la gestione offerta-domanda di prestazioni sanitarie di un numero definito di Aziende e con un bacino territoriale di afferenza ben identificato;

- ottimizzare la manutenzione e l'aggiornamento delle basi dati e delle funzionalità dell'applicativo;
- rendere univoche le maschere di interfaccia tra l'operatore CUP e le basi dati.

Il *CUP Integrato* configura una situazione in cui diversi CUP aziendali, a valenza provinciale o più ampia, si interfacciano con un modulo che gestisce le richieste di prenotazione restituendo al CUP richiedente i dati afferenti alle diverse realtà aziendali. Questo modello consente di:

- preservare l'autonomia delle singole Aziende, in termini di applicativi utilizzati, gestione delle basi dati, modelli organizzativi dell'offerta sanitaria e di gestione della prenotazione.
- rendere trasparente il CUP Integrato agli utilizzatori dell'applicativo CUP Aziendale per accedere all'offerta locale, riducendo così la necessità di formazione sul nuovo applicativo (soprattutto là dove la realtà aziendale preveda una pluralità di accessi presso diversi punti di erogazione).
- demandare a quest'ultimo la gestione di particolari funzionalità di interesse regionale in ambito di prenotazione non gestibili direttamente dagli applicativi aziendali, sia lato interfacce di Front-end, sia lato gestione dell'offerta sanitaria, senza richiedere nuovi investimenti in software se non quelli necessari alla costituzione di un'interfaccia di comunicazione tra l'applicativo aziendale e il CUP Integrato, di norma inferiori a quanto necessario per l'utilizzo di un nuovo applicativo CUP.

1.1 Aspetti organizzativi

Il sistema dell'offerta si articola in una rete di punti di prenotazione che consentono di visualizzare tutte le disponibilità delle prestazioni erogabili. Ogni punto di prenotazione si interfaccia con questa rete, garantendo la visione della disponibilità di prestazioni in ciascun punto della rete e differenziando, ove necessario, i livelli di accesso dei vari utenti (ad esempio la possibilità per tutti i punti di prenotazione di visualizzare il calendario delle disponibilità delle TAC, ma solo il punto di prenotazione della radiologia, o un altro punto specifico per la gestione dei percorsi, può fissare gli appuntamenti) [1].

Il corretto funzionamento del Sistema CUP è reso possibile grazie ad un servizio di Front-office e uno di Back-office deputati alle funzioni di programmazione e gestione degli accessi.

1.1.1 Back-Office

Il Back-office cura la programmazione e la manutenzione ordinaria e straordinaria delle attività propedeutiche alla prenotazione. Tali attività sono raggruppabili in due funzioni principali: la gestione e programmazione delle agende di prenotazione e il supporto ai punti di prenotazione e di erogazione

La gestione e programmazione delle agende di prenotazione prevede:

- La gestione del catalogo delle prestazioni con l'allineamento al nomenclatore nazionale/regionale (branca, tariffa...)
- La configurazione delle agende di prenotazione con l'eventuale gestione dei posti disponibili in base alla classe di priorità definita dal medico prescrittore (richiesta programmata oppure con urgenza breve o differita)
- La configurazione di eventuali agende di accettazione per la registrazione delle prestazioni erogate
- La modifica delle agende inserite nel Sistema: sospensione di attività di erogazione, variazione delle prestazioni (tipologia e quantità), orari di accesso, ecc.
- La gestione delle avvertenze da seguire per una corretta prenotazione delle prestazioni ed eventuale indicazione delle modalità di preparazione per l'effettuazione della prestazione
- La gestione delle diverse tipologie di contratto e convenzioni per l'erogazione delle prestazioni: SSN, regime convenzionato e relativi listini.

Il supporto ai punti di prenotazione e di erogazione prevede:

- La comunicazione agli operatori del CUP e/o ai servizi erogatori, delle eventuali variazioni dell'offerta sanitaria e delle procedure di prenotazione, ad esempio: apertura ed estensione delle agende, attivazione di nuove prestazioni in

prenotazione, modifica delle avvertenze all'operatore, modifica delle procedure di prenotazione o della normativa, ecc.

- La comunicazione ai servizi erogatori, nel caso in cui non dispongano di un accesso diretto al Sistema, di informazioni aggiuntive, quali ad esempio: l'avvenuto pagamento del ticket, promemoria in merito all'obbligo, da parte dell'utente, di produrre alla unità erogante l'attestazione dell'avvenuto pagamento del ticket, promemoria circa la necessità da parte dell'unità erogante di riscossione del ticket
- La gestione di aspetti inerenti condizioni particolari dell'utente che richiedano una specifica assistenza
- La raccolta delle eventuali segnalazioni di problemi rilevati dal servizio di Help-Desk per gli operatori di sportello (relativamente, ad esempio, ad errati indirizzamenti dei pazienti, al mancato rispetto di vincoli o di limitazioni, ecc.) e risoluzione, in rapporto con il servizio erogatore interessato, dei problemi riscontrati.

1.1.2 Front-office

Nella progettazione di un Sistema CUP è importante realizzare un'offerta più ampia possibile di canali di accesso, al fine di garantire il più elevato livello possibile di fruibilità per il cittadino. Ciò si realizza mediante l'implementazione delle seguenti modalità di fruizione:

- Sportello presidiato: rappresenta l'esempio più diffuso e consiste nello sportello sito presso una struttura erogatrice con operatore dedicato
- Telefono: consiste in un numero dedicato a cui si può rivolgere l'utente per parlare con un operatore di call center ed effettuare la prenotazione
- Prenotazioni effettuate direttamente da operatori sanitari (Medici o infermieri) allo scopo di semplificare il percorso assistenziale dell'utente
- Prenotazioni WEB effettuate direttamente dall'utente.

Qualunque sia la modalità di prenotazione, il processo standard di prenotazione si esplica attraverso le seguenti fasi:

- *Identificazione dell'assistito*, che ha per obiettivo il riconoscimento dell'utente nell'anagrafe di riferimento o l'inserimento dello stesso, anche nel rispetto della normativa vigente in materia di tutela della Privacy
- *Inserimento delle prestazioni*, che ha per obiettivo la ricerca e la selezione delle prestazioni da prenotare
- *Prenotazione* delle prestazioni selezionate, che ha per obiettivo la ricerca delle disponibilità e delle strutture in grado di erogare tali prestazioni, nonché la conseguente conferma della prenotazione, in coerenza con i criteri definiti per le diverse tipologie di accesso (regime di erogazione, priorità di accesso, prestazione garantita per il tempo massimo, libera scelta dell'utente)
- *Contabilizzazione e cassa*.

La prenotazione di prestazioni in regime di Libera Professione deve avere gestione separata rispetto alla prenotazione in regime SSN, anche se effettuata con il medesimo sistema CUP.

Il Sistema CUP assicura una corretta ed univoca identificazione dell'utente che richiede l'erogazione di prestazioni ambulatoriali anche attraverso l'uso della Tessera Sanitaria. Oltre alla possibilità di ricercare ed identificare l'utente tramite una serie di parametri, un ruolo fondamentale è rivestito dalla possibilità di posizionare correttamente l'anagrafica rispetto ad eventuali situazioni di patologia in atto [4].

Il personale di sportello si avvale di un'anagrafe centralizzata interconnessa in tempo reale e contenente la posizione dell'utente rispetto al ticket, verificando la corrispondenza delle eventuali esenzioni con le prestazioni del listino correlate ad ogni patologia in atto, con la possibilità di associare all'utente esenzioni temporanee il conseguente calcolo automatico del ticket.

Per migliorare i tempi di erogazione del servizio l'operatore può effettuare la ricerca della prenotazione da inserire con differenti modalità: per codice prestazione, per elementi descrittivi altrimenti tramite altre modalità (es. per tipologia, branca, sinonimi, ecc). Naturalmente nei casi in cui il processo di acquisizione delle informazioni contenute nella prescrizione è completamente automatizzato, non occorre effettuare la ricerca in quanto viene riconosciuto direttamente il codice della prestazione. L'inserimento delle prestazioni da prenotare, inoltre, è accompagnato da opportuni controlli automatizzati, in grado di verificare l'eventuale già avvenuta

prenotazione/erogazione delle medesime prestazioni. Ciò al fine di prevenire la prenotazione multipla di più prestazioni a fronte della stessa impegnativa. È fondamentale che tali controlli consentano la rilevazione di questa fattispecie di anomalie, non solo all'interno della singola Azienda Sanitaria, bensì nell'ambito dell'insieme delle strutture erogatrici di pertinenza del Sistema CUP. Occorre, inoltre, prevedere meccanismi di controllo che segnalino l'eventuale tentativo di effettuare più prenotazioni a fronte della medesima impegnativa.

La prenotazione della prestazione avviene secondo criteri di scorrimento temporale senza discontinuità, offrendo in prima istanza all'utente il primo posto libero estrapolato dall'intera offerta disponibile e successivamente le ulteriori disponibilità, qualora l'utente ne faccia richiesta, in coerenza con i criteri definiti per l'accesso alle diverse tipologie di prestazioni (regime di erogazione, priorità di accesso, prestazione garantita per il tempo massimo, libera scelta dell'utente, ecc.). Il Sistema CUP, inoltre, tiene traccia della scelta operata dall'utente al fine di effettuare successive verifiche, anche attraverso un confronto con la prima offerta prospettata.

Il Sistema CUP, infine, gestisce la richiesta di prestazioni multiple, cioè prescritte sulla medesima ricetta o su più ricette ma presentate nello stesso momento, cercando la prima data utile in modo da effettuare le stesse contestualmente oppure altre date utili ad effettuare le prestazioni in tempi differiti, se l'utente ne manifesta l'esigenza.

Al fine di agevolare il più possibile il cittadino è necessario prevedere, in tutti i punti di prenotazione, la possibilità di effettuare direttamente il pagamento. È inoltre opportuno attivare procedure gestionali che permettano all'utente di pagare non solo le prestazioni erogate dall'Azienda a cui il punto di prenotazione fa riferimento ma anche quelle erogate da altre Aziende per le quali è possibile prenotare le prestazioni. Al momento della contabilizzazione è necessario considerare eventuali compartecipazioni alla spesa da parte del cittadino. Il sistema CUP dispone della tabella delle esenzioni sempre aggiornata con il collegamento alle prestazioni per cui si ha diritto all'esenzione. Il sistema deve inoltre garantire flessibilità, al fine di gestire separatamente le singole operazioni di contabilizzazione, cassa e conferma dell'erogato (ovvero consentirne l'accesso anche al di fuori di sequenze predefinite).

1.2 Agenda di prenotazione

L'unità elementare per la gestione dell'offerta è rappresentata dall'agenda di prenotazione che comprende:

- I dati di cosa sia possibile prenotare (e più in generale dell'offerta), e precisamente:
 - le prestazioni che possono essere prenotate/erogate con indicazione delle possibili preparazioni per l'utente per l'erogazione della prestazione e/o avvertenze per l'operatore CUP per la prenotazione della prestazione
 - la classificazione (es. tipologia, disciplina, branca specialistica) per il calcolo dell'offerta e dei tempi di attesa
- I dati di chi eroga la prestazione e di quando viene erogata, e precisamente:
 - la struttura (equipe, medico, ecc.)
 - l'ubicazione dell'ambulatorio
 - gli orari di servizio
 - i periodi di apertura e chiusura
 - altri elementi necessari per la generazione del "calendario" delle disponibilità/offerte
- I dati di chi può fruire della prestazione, e precisamente:
 - il regime di erogazione della prestazione (SSN, intramoenia, ecc.) e, in generale, gli elementi necessari al calcolo del "prezzo" della prestazione
 - i parametri necessari al calcolo delle disponibilità da assegnare dinamicamente alle fasce di priorità e al ricalcolo delle disponibilità, quando non si preveda di occupare completamente le unità di tempo disponibili (laddove la prenotazione avviene per codice di priorità di accesso)
- Le differenti tipologie di accesso (profili di accesso):
 - agenda prenotabile da operatori CUP (di sportello o di call center)
 - agenda prenotabile da utenti tramite internet
 - agenda prenotabile direttamente dagli specialisti dipendenti dell'azienda sanitaria

L'agenda è dunque lo strumento operativo del CUP. La costruzione dell'agenda avviene definendo uno spazio temporale di erogazione. Poiché ogni prestazione è caratterizzata da un tempo predefinito di esecuzione, che ovviamente varia a seconda del tipo di prestazione, una volta definito il tempo di apertura del servizio, è possibile misurare l'offerta sanitaria in termini di numerosità delle prestazioni prenotabili nell'agenda stessa. L'intera offerta di prestazioni di ciascuna azienda viene definita esclusivamente tramite la costruzione delle agende, in funzione dei diversi regimi di erogazione. Pertanto, per ogni struttura erogante, è necessario definire la capacità produttiva in termini di ore di servizio e di calendari di erogazione, in modo da permetterne la gestione al Back-office.

Il Sistema CUP deve consentire la gestione separata dei primi accessi (visite e prestazioni diagnostico-terapeutiche) rispetto agli accessi successivi. La gestione efficiente delle agende richiede l'individuazione delle prestazioni da inserire in liste di attesa distinte, in particolare quando tali prestazioni sono afferenti a specifici percorsi diagnostico-terapeutici (es. controlli specialistici, prestazioni o accertamenti diagnostici successivi alla prima visita, protocolli di cura). Infatti, per le prestazioni comprese all'interno di percorsi diagnostico-terapeutici, è necessario prevedere, da parte delle strutture eroganti, una specifica programmazione, affinché i punti di prenotazione possano ritrovarle all'interno del Sistema delle prenotazioni. Anche la rilevazione di tali prestazioni è necessaria per conoscere la complessiva attività svolta dalle strutture eroganti e per valutarne la coerenza con i protocolli assistenziali e con le linee guida definite per la cura delle patologie.

Per poter effettuare correttamente la gestione separata delle prime visite e prestazioni diagnostico-terapeutiche rispetto ai successivi accessi e per individuare il miglior "dimensionamento" delle agende ai fini gestionali, è necessario che il Sistema CUP sia in grado di:

- Distinguere i posti assegnati alle differenti tipologie di accesso
- Gestire i pazienti in lista in maniera distinta
- Prevedere meccanismi automatici di riconversione di posti dalle prime visite e prestazioni diagnostico-terapeutiche rispetto ai successivi accessi e viceversa, in caso di posti rimasti vuoti, per ottimizzare la gestione e minimizzare i tempi morti

- Distinguere i posti riservati a percorsi specifici cui fanno riferimento determinate richieste
- Rilevare separatamente i tempi di attesa assegnati alle diverse tipologie di utenti.

In particolare, l'accesso alle prestazioni di specialistica ambulatoriale, da parte del cittadino, si realizza con l'inserimento della relativa richiesta nelle liste di attesa secondo le classi di priorità indicate sulla ricetta. L'obiettivo generale è quello di rendere congrui i tempi di attesa per l'accesso alle prestazioni diagnostiche e terapeutiche, mediante accessi differenziati, in relazione alla classe di priorità indicata. Tale obiettivo si realizza attraverso la definizione dei volumi di attività per ogni prestazione in ciascuna classe di priorità. Ciascuna agenda è ripartita in classi di priorità, in ognuna delle quali sono distribuiti i posti complessivamente disponibili, secondo percentuali stabilite a priori e modificabili secondo l'andamento della domanda. Inoltre, i posti non occupati in una classe di priorità vengono resi disponibili, nei giorni immediatamente precedenti la scadenza, alla prenotazione in un'altra classe di priorità.

1.3 Aspetti strutturali

Il corretto funzionamento del Sistema CUP si basa sulla necessità di avere a disposizione degli archivi anagrafici che permettano una corretta programmazione dell'offerta sanitaria, in tutto l'ambito di pertinenza del Sistema stesso, per le varie tipologie di strutture e per i diversi regimi di erogazione e fattispecie di prestazioni erogabili. A tali fini, i principali archivi da implementare e gestire sono i seguenti:

- *Catalogo generale delle prestazioni erogabili*: catalogo delle prestazioni che contiene, tra le altre informazioni, la denominazione delle prestazioni erogabili, la codifica, la branca di appartenenza, varie informazioni inerenti la tariffazione, nonché aspetti di carattere organizzativo (ad esempio: ciclicità della prestazione, numero massimo di sedute, note sulla prestazione), etc.
- *Anagrafe delle strutture*: anagrafe delle strutture e della relativa articolazione organizzativa in termini di unità operative semplici e complesse. Contiene oltre ai dati anagrafici delle strutture e delle unità operative, informazioni inerenti il tipo di assistenza, le prestazioni erogabili, vari aspetti di tipo organizzativo, etc.

- *Anagrafe medici prescrittori*: anagrafe dei soggetti che prescrivono le prestazioni oggetto di prenotazione. Contiene, oltre ai dati anagrafici ed ai pertinenti riferimenti organizzativi, informazioni in merito alla tipologia di assistenza prestata, etc.
- *Anagrafe medici eroganti le prestazioni*: anagrafe dei soggetti eroganti le prestazioni (specialisti ambulatoriali, medici ospedalieri, ecc.). Contiene, oltre ai dati anagrafici ed ai relativi riferimenti organizzativi, informazioni in merito alla tipologia di specializzazione, alla tipologia di rapporto con il SSN, etc.
- *Elenco delle avvertenze per la prenotabilità della prestazione*: elenco delle indicazioni che permettono all'operatore CUP di effettuare correttamente la prenotazione (es. esami propedeutici all'effettuazione della prestazione richiesta)
- *Catalogo delle preparazioni dell'utente alle prestazioni*: contiene informazioni in merito a particolari modalità di preparazione da parte dell'utente, necessarie nel caso di specifiche prestazioni
- *Archivio convenzioni, listini e tariffe*: anagrafe relativa alle condizioni inerenti soggetti erogatori pubblici, privati accreditati e/o particolari regimi di erogazione (specialistica ambulatoriale, ricoveri ordinari, day hospital, ecc.).

Gli archivi anagrafici sono fondamentali sia per il corretto funzionamento del servizio di prenotazione sia per il corretto funzionamento del servizio di monitoraggio. Al fine di garantire il corretto funzionamento, nonché il monitoraggio ed il benchmarking interno dei servizi di prenotazione, è necessario che gli archivi anagrafici siano opportunamente uniformati affinché contengano informazioni omogenee, rappresentate con le medesime codifiche e classificazioni.

L'obiettivo dei Sistemi CUP è quindi quello di rendere possibile una prenotazione allargata ed incrociata di prestazioni presso varie tipologie di strutture (strutture pubbliche e private accreditate), per i diversi regimi di erogazione (prestazioni SSN, libera professione intramoenia e intramoenia allargata), e per le differenti modalità di accesso (ricovero ordinario, day-hospital, specialistica ambulatoriale, ecc..).

CAPITOLO 2. SGP e HCS

2.1 Humanitas Research Hospital

L'Istituto Clinico Humanitas è un ospedale policlinico ad alta specializzazione, un centro di ricerca clinica e scientifica e sede di insegnamento dell'Università Humanitas. L'Istituto è l'ospedale capofila del gruppo Humanitas, attivo, con diversi centri di cura e strutture ospedaliere, si attesta come secondo gruppo ospedaliero privato d'Italia. La Clinica Fornaca, l'ospedale Gradenigo e l'ospedale Cellini fanno parte del gruppo Humanitas presente in Italia (Milano, Bergamo, Torino, Castellanza e Catania). Le tre strutture citate hanno sede a Torino e fanno parte di una rete di ospedali e centri medici che si caratterizzano per qualità, sicurezza, ricerca, alta specializzazione, cultura medica diffusa e umanizzazione. Humanitas Gradenigo è un ospedale polispecialistico accreditato con il Servizio Sanitario Nazionale per le attività ambulatoriali e di ricovero. Situato a Torino è un ospedale punto di riferimento per l'Oncologia piemontese e le attività di emergenza-urgenza. Humanitas Cellini è una struttura polispecialistica caratterizzata da un'intensa attività medico-chirurgica. La Clinica è accreditata con il Servizio Sanitario Nazionale ampliando il proprio ambito di competenza a numerose specialità chirurgiche e mediche. La Clinica, situata in una zona ad alta densità abitativa, al centro del distretto ospedaliero di Torino vicino ai principali ospedali regionali, è dotata di un elemento caratterizzante: la centralità della posizione nella topografia torinese. La Clinica Fornaca di Sessant, infine, costituisce da sempre un punto di riferimento nell'ambito della sanità privata piemontese, nonché una delle più autorevoli realtà della sanità privata a livello nazionale. Fornaca collabora attivamente con le principali eccellenze sanitarie e accademiche torinesi e regionali.

La filosofia dell'organizzazione privilegia il rapporto umano con il paziente, sottolineando la centralità del malato e la sua dignità come persona. Dal progetto architettonico alla distribuzione degli spazi interni, dall'organizzazione alla gestione, al rapporto tra medico e paziente, questo modello è stato applicato in modo coerente per coniugare l'efficacia clinica con l'efficienza gestionale.

Queste strutture mirano ad offrire ai pazienti le cure e l'assistenza migliore possibile investendo in tecnologie all'avanguardia per proporre nuovi percorsi di cura. Offrono modelli organizzativi e gestionali fondati sulla qualità dei percorsi di cura. Il personale

è formato da ottimi professionisti e specialisti che lavorano in squadra per raggiungere i risultati migliori lavorando con creatività e passione.

La gestione del CUP nella Clinica Fornaca, nell'ospedale Gradenigo e nell'ospedale Cellini, prima della configurazione di A4H, era effettuata tramite 2 software differenti SGP e HCS. In questo elaborato viene presentata la configurazione dell'agenda di prenotazione e la modellizzazione dei principali processi quali prenotazione, accettazione e fatturazione.

2.2.1 SGP - Struttura Agenda

L'unità elementare per la gestione delle prenotazioni è rappresentata dall'agenda di prenotazione, l'agenda è quindi lo strumento operativo del CUP. La costruzione dell'agenda avviene definendo uno spazio temporale di erogazione. Ogni prestazione è caratterizzata da un tempo predefinito di esecuzione, il quale ovviamente varia a seconda del tipo di prestazione e in base al quale possono essere prenotate le prestazioni nell'agenda stessa, dopo aver definito l'apertura del servizio.

Le agende costruite, sulla base di quanto indicato a livello nazionale, dovranno contenere l'intera struttura dell'offerta, prestazioni per esterni, di pre-ricovero e tutte le attività individuate dall'azienda aspirando a diventare quindi la traduzione dei piani di lavoro degli specialisti.

Per la configurazione di una nuova agenda è necessario compilare una serie di campi:

- *Descrizione Unità*: il nome quindi la descrizione dell'unità, un codice mnemonico (il codice identificativo dell'agenda, se è ad esempio dedicata alla libera professione inizia con LP_CAPIP), l'indirizzo rappresentante il riferimento del civico per l'accettazione più eventuali note utili, numero di telefono e infine il Raggruppamento Unità che rappresenta la specialità dell'agenda
- *CDC*: centro di costo al quale appartiene l'agenda
- *Modalità di accesso*: pubblica o esclusiva. L'agenda pubblica è visibile a tutti gli operatori che effettuano la prenotazione. Nel caso di agenda esclusiva, invece, il modulo di prenotazione prevede la possibilità di poter prenotare anche su questa tipologia di agenda. L'abilitazione di questa opzione viene effettuata nella configurazione della prestazione.

- *Attiva*: l'attivazione di un agenda permette di richiamarne un'altra già presente a sistema. Questa operazione viene effettuata nel caso in cui sia già presente un'agenda a sistema che soddisfi i requisiti richiesti ma solamente con delle eccezioni; l'agenda viene quindi duplicata e modificata in base alle esigenze. Inoltre l'attivazione dell'agenda permette di associare l'unità a tutti gli operatori che ne devono usufruire.
- *Tipo di paziente*: il sesso del paziente e l'intervallo di età espresso in mesi o anni. La compilazione di questi campi permette di vincolare la tipologia del paziente che ha accesso alla prestazione.
- *Note*: informazioni utili al momento della prenotazione, per esempio la modalità di ritiro
- *Referti*: comprende una serie di campi come ad esempio l'indirizzo e l'orario di ritiro
- *Sist. Integ*: questo campo ha due possibili opzioni: tutti o nessuno. Nel primo caso è possibile integrare l'agenda con un sovracup regionale, nel secondo caso l'agenda è usufruibile dai solo operatori dell'Ospedale inserito nel campo presidio.
- *Tipo unità*: il campo viene compilato poiché è necessaria l'integrazione con un altro sistema, ad esempio la refertazione da parte del medico avviene su Lutech, il quale rappresenta l'unità ricevente.

Figura 1 Maschera di configurazione di un'agenda in SGP

Ad ogni agenda è possibile associare una risorsa, in particolare è possibile scegliere un singolo medico al quale attribuire l'agenda oppure un'equipe. La scelta dell'equipe verte tra quelle già configurate a sistema, l'elenco è disponibile su tutte le agende presenti.

2.2.2 SGP - Prestazioni

L'associazione delle prestazioni avviene selezionando e inserendo tutte le prestazioni che possono essere erogate in una determinata agenda, sia in fase di prenotazione e sia in fase di accettazione diretta.

Dopo aver configurato l'agenda è possibile ricercare la prestazione desiderata e successivamente associarla all'agenda stessa. È indispensabile per l'inserimento selezionare la modalità di erogazione scegliendo tra quelle proposte per quella determinata agenda.

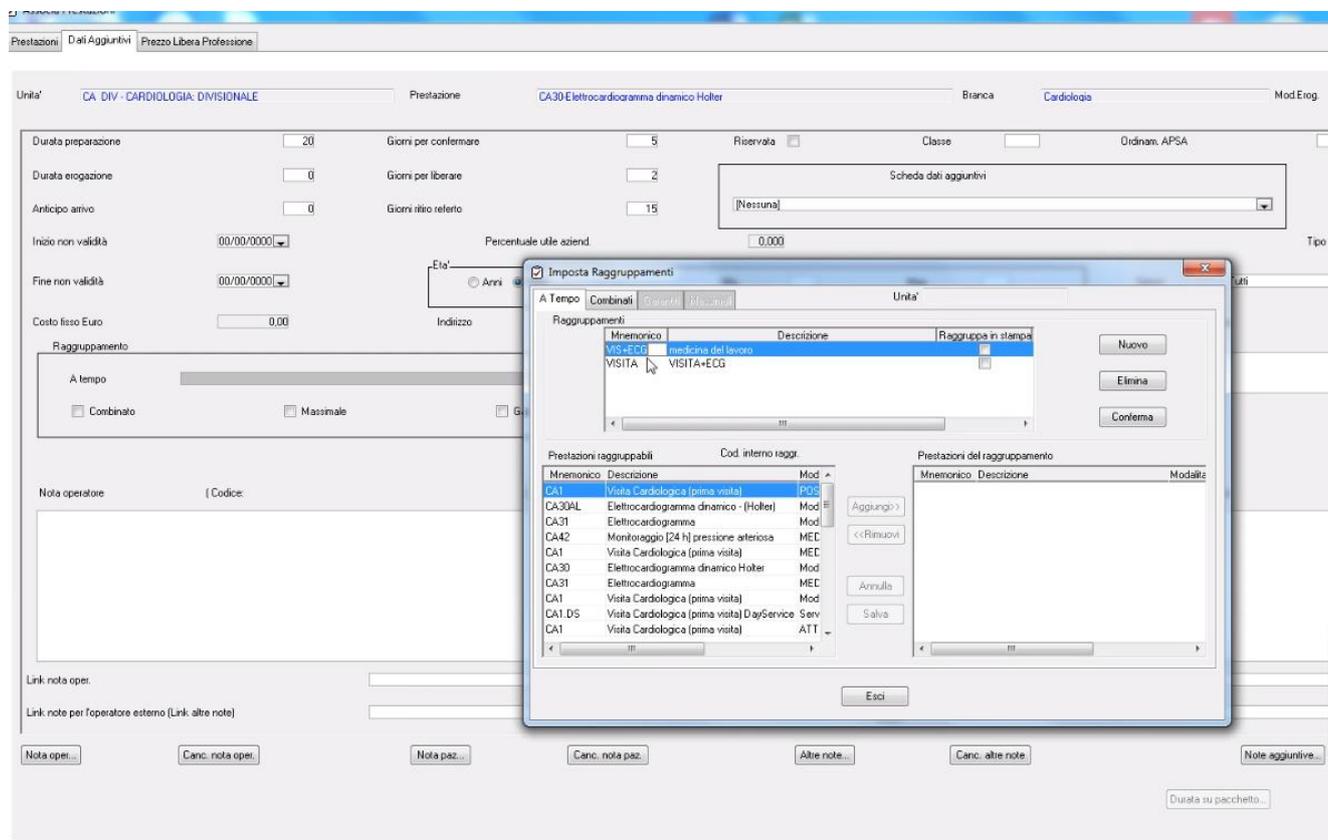


Figura 2 Maschera di configurazione di una prestazione in SGP

Nel folder Dati Aggiuntivi, mostrato in figura, è possibile compilare una serie di campi per definire e configurare la prestazione a sistema:

- *Durata preparazione*: una durata standard per la prestazione la quale se necessario può essere modificata direttamente in agenda
- *Giorni per confermare*: numero di giorni precedenti alla schedulazione, per esempio se viene inserito 5 giorni il paziente verrà richiamato 5 giorni prima della prestazione
- *Giorni ritiro referto*: numero di giorni dopo la schedulazione per il ritiro del referto, esempio dopo 15 giorni

- *Note operatore*: viene generato un pop-up per l'operatore in fase di prenotazione con il testo inserito, ad esempio può essere necessario compilare questo campo per ricordare all'operatore di informare il paziente di una possibile preparazione
- *Note paziente*: il testo inserito viene stampato sul foglio della prenotazione consegnato al paziente, ad esempio possono essere inserite informazioni necessarie per le preparazioni della prestazione
- *Raggruppamenti*: una serie di prestazioni possano essere raggruppate a tempo oppure possono essere combinate. Nei raggruppamenti a tempo sono selezionate prestazioni con tempistiche differenti che se combinate insieme hanno un tempo risultante minore della somma delle due prestazioni singole. Per esempio se viene selezionata una visita cardiologica della durata di 20 minuti e un ECG della durata di 15 minuti, la combinazione delle due prestazioni avrà una durata totale di 30 minuti (ECG + visita → 30 minuti). Nei raggruppamenti combinati, invece, le prestazioni selezionate devono essere prenotate necessariamente insieme. Per esempio la visita cardiologica deve essere prenotata sempre con l'ECG, se si cerca di prenotarne solo una delle due prestazioni non si potrà procedere con la prenotazione, viene inoltre segnalata dal sistema la prestazione combinata che deve essere prenotata insieme a quella selezionata. Questa seconda modalità di raggruppamenti è meno utilizzata.

2.2.3 SGP - Sedute

Per completare la configurazione delle agende è necessario impostare le sedute. La costruzione dell'agenda avviene definendo uno spazio temporale di erogazione. Ogni prestazione è caratterizzata da un tempo predefinito di esecuzione, il quale varia a seconda del tipo di prestazione. Il numero delle prestazioni prenotabili in agenda è quindi funzione della durata della prestazione stessa. L'intera offerta di prestazioni viene definita esclusivamente tramite la costruzione delle agende, in funzione dei diversi regimi di erogazione. Pertanto, per ogni struttura erogante, è necessario definire dei calendari di erogazione con specifiche precise in base alle necessità.

impostazione agende

riposta Sedute Associa Prestazioni

Unità da impostare: CA_DIV - CARDIOLOGIA: DIMENSIONALE

Modalità accesso: Pubblica

Ricerca

Impostazione seduta

Data inizio: 00/00/0000

Data fine: 00/00/0000

Descrizione:

Forz. Bloccanti:

Limiti orari Forz.: [Nessuno]

Note:

Giorni: Lun. Mar. Gio. Ven. Sab. Dom.

Data inizio: 00/00/0000

Data fine: 00/00/0000

Descrizione:

Forz. Bloccanti:

Limiti orari Forz.: [Nessuno]

Note:

Orari consecutivi:

Tempo latenza (ore):

Accesso: [Nessun limite]

Dati aggiuntivi seduta

Disp. Prog.: 0

Disp. Diff.: 0

Disp. Breve: 0

Disp. Ulg.: 0

Disp.: 0

Gior. ore unità: 365

Max sedute: 200

Giorni ore unità: 365

Max sedute: 200

Giorni ore unità: 365

Max sedute: 200

Sedute impostate

Sedute	Giorno	Frequ.	Tipo	Prio.	Accett.	Data inizio	Data fine	Ora I.	Ora F.	Anot.	D. Diff.	Brevi D.	Urg.	D. Est.	Forz.	Prest.	Fest.	Garani.	Mass.	Descrizione seduta	Forz. Bloccanti	Limiti orari Forz.	Lib. Ulg.	Brev/Combinati	Id	Coda	D.	Prog.	U.
70596	Lun.	1	0	Pubb.	0	01/02/2014	30/06/2018	14:00	14:20	0	0	20	0	0	0	1	S			CHIUSO 1 holter CL B	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70597	Lun.	1	0	Pubb.	0	01/02/2014	30/06/2018	14:00	15:40	0	80	0	0	80	0	1	S			CHIUSO 4 holter SSN	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70598	Lun.	1	0	Pubb.	0	01/02/2014	30/06/2018	13:40	14:00	0	20	0	0	20	0	3	S			CHIUSO 1 holter MDL/AR	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70600	Mer.	1	0	Pubb.	0	01/02/2014	30/06/2018	14:00	14:20	0	0	20	0	0	0	1	S			CHIUSO 1 holter CL B	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70601	Mer.	1	0	Pubb.	0	01/02/2014	30/06/2018	12:30	13:10	0	40	0	0	40	0	3	S			CHIUSO 2 MONITORAGGI PAO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70602	Mer.	1	0	Pubb.	0	01/02/2014	30/06/2018	14:00	14:20	0	0	20	0	0	0	1	S			CHIUSO 1 holter CL B	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70603	Mer.	1	0	Pubb.	0	01/02/2014	30/06/2018	12:30	13:10	0	40	0	0	40	0	3	S			CHIUSO 2 MONITORAGGI PAO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70604	Gio.	1	0	Pubb.	0	01/02/2014	30/06/2018	12:30	13:10	0	40	0	0	40	0	3	S			CHIUSO 2 MONITORAGGI PAO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70605	Gio.	1	0	Pubb.	0	01/02/2014	30/06/2018	14:00	14:20	0	0	20	0	0	0	1	S			CHIUSO 1 holter CL B	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70804	Ven.	1	0	Pubb.	0	01/02/2014	30/06/2018	14:00	14:20	0	20	0	0	20	0	4	S			CHIUSO 1 holter MDL/AR	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70805	Ven.	1	0	Pubb.	0	01/02/2014	30/06/2018	14:00	15:00	0	20	0	0	20	0	1	S			CHIUSO 1 holter SSN	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70806	Ven.	1	0	Pubb.	0	01/02/2014	30/06/2018	14:20	14:40	0	20	0	0	20	0	1	S			CHIUSO 1 holter dinamico ssn	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72328	Mar.	1	0	Pubb.	0	01/04/2014	30/06/2018	13:40	14:00	0	20	0	0	20	0	1	S			CHIUSO 1 holter dinamico ssn	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72329	Mar.	1	0	Pubb.	0	01/04/2014	30/06/2018	13:40	14:00	0	20	0	0	20	0	1	S			CHIUSO 1 holter dinamico ssn	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72330	Gio.	1	0	Pubb.	0	01/04/2014	30/06/2018	13:40	14:00	0	20	0	0	20	0	1	S			CHIUSO 1 holter dinamico ssn	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72331	Ven.	1	0	Pubb.	0	01/04/2014	30/06/2018	13:40	14:00	0	20	0	0	20	0	1	S			CHIUSO 1 holter dinamico ssn	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Crea agenda... Lancio Automatico... Visualizza Agenda... Modifica Elimina Salva Solo attivo

Figura 3 Maschera di configurazione di una seduta in SGP

Tra le impostazioni delle agende risulta quindi essenziale la definizione delle sedute, per la configurazione delle sedute è necessaria la definizione di una serie di parametri:

- *Giorno/i della settimana*
- *Data di inizio e data fine:* possono essere definite entrambe, andando quindi a definire uno specifico intervallo temporale, oppure è possibile creare sedute con una specifica data d'inizio e nessuna data di fine. Questo secondo caso viene spesso utilizzato nelle sedute di ambulatorio le quali devono essere create per l'intero anno.
- *Descrizione*
- *Ora di inizio e ora di fine:* a seconda delle prestazioni selezionate in agenda e della durata, viene selezionato un inizio e una fine della seduta. Ad esempio in

una seduta con durata pari ad un'ora è possibile selezionare tre prestazioni da venti minuti.

- *Disponibilità oraria*: campo necessario per l'impegnativa
- *Giorni prenotabili*: giorni di visibilità per la prenotazione
- *Visibilità*: giorni di visibilità da quando viene effettuata la prenotazione
- *Priorità di tempo*: campo compilabile per specifiche necessità, ad esempio si richiede che i pazienti devono presentarsi tutti alle 08.00

Tramite il folder *Associa Prestazioni*, dopo la creazione della seduta, è necessario associare le prestazioni che possono essere prenotate nella seduta stessa, possono essere selezionate nella seduta solo le prestazioni inserite nel folder dedicato. Viene utilizzato il tempo di erogazione della prestazione per rendere la prestazione prenotabile ma per necessità specifiche è sempre possibile variare la durata direttamente nella seduta così da poter scegliere il periodo di prenotabilità tra le prestazioni. E' quindi possibile avere durate diverse per le diverse prestazioni.

Durante la costruzione di un agenda, è possibile dare priorità ad una specifica prestazione e impostare un intervallo di tempo precedente alla schedulazione. Se in questo periodo la seduta non è arrivata a saturazione, viene abilitata la possibilità di prenotazione per un'altra prestazione. Se non sono presenti esigenze di questo tipo l'ordine è in base alla prenotazione effettuata.

La gestione delle sedute avviene tramite due operazioni: chiusura e blocco. Quando viene effettuata la *chiusura* di una seduta esistono tre scenari possibili:

-Se viene chiusa una seduta nella quale non sono stati prenotati pazienti, il sistema offre la possibilità di inserire una nota così da risalire al motivo della chiusura. Questa tipologia di chiusura viene effettuata quando ad esempio il medico preannuncia la sua assenza.

-Se viene chiusa una seduta con pazienti prenotati, il sistema offre la possibilità di spostare le prestazioni in un'altra agenda oppure in un'altra seduta della medesima agenda, altrimenti in alternativa se non specificato il paziente viene messo in sospensione automaticamente.

-Se viene effettuata una parziale chiusura della seduta, i pazienti rimangono prenotati oppure è possibile prenotare nuovi pazienti solo nella fascia in cui non viene

eseguita l'operazione. Questa tipologia di chiusura viene effettuata quando ad esempio il medico ha necessità di uscire in anticipo.

In alternativa alla chiusura, può essere effettuato il *blocco*. Questa operazione è eseguita su ogni singola seduta. Viene utilizzata per bloccare delle fasce orarie e al contrario delle chiusure, non è possibile inserire delle note. Se è presente il blocco non sono presenti prestazioni prenotabili poiché la seduta viene segnalata come già occupata. Di solito si utilizza la *chiusura* se il medico è assente e il *blocco* se il medico ha bisogno di maggiore tempo. Il blocco, a differenza della chiusura, è un'operazione puntuale; se bisogna operare su un intervallo di tempo considerevole, infatti, è conveniente effettuare una chiusura e creare una nuova seduta.

2.3.1 HCS – Struttura Agenda

La funzione dell'agenda in SGP e HCS è identica ma la schermata di configurazione e i campi necessari alla costruzione nel sistema sono differenti.

Figura 4 Maschera di configurazione di un'agenda in HCS

- *Sede*: presidio ospedaliero, naturalmente se l'agenda viene creata all'interno di una determinata sede il sistema permetterà solamente quell'opzione
- *Branca/Esame*: codice della branca
- *Medico o Equipe*: codice identificativo del medico autorizzato

- *Progressivo*: è un numero identificativo necessario poiché potrebbe essere presente all'interno del sistema un'altra agenda appartenente alla stessa Branca e con lo stesso Medico
- *Esami Eseguibili*: questo campo presenta due opzioni: Autorizzati ed Esclusi. Se si seleziona Autorizzati, vengono associate le prestazioni selezionate alla branca dell'agenda. In alternativa se selezionato Esclusi, vengono selezionate le prestazioni non eseguibili dal medico e di conseguenza non associabili all'agenda.
- *Data Validità*: intervallo di tempo nel quale è possibile effettuare le prenotazioni, indica l'inizio e la fine dell'attività del medico. Se non sono presenti esigenze particolari la data di fine può non essere compilata
- *Numero massimo prestazioni erogabili/overbooking*: viene selezionata questa opzione se si vuole dare la possibilità all'operatore di effettuare prenotazioni anche sovrapponendo gli slot e senza alcun vincolo sul numero dei pazienti.
- *Tempo medio di esecuzione*: durata media della prestazione
- *Pazienti prenotabili*: scelta della tipologia di paziente che può essere prenotato. Le alternative proposte sono: Interni, Esterni privati puro, Esterni privati istituzionali e Esterni SSN. La clinica Fornaca accetta solo pazienti privati e assicurati poiché non accreditata con il SSN.
- *Dati paziente*: sesso e fascia d'età del paziente che può accedere alla prenotazione
- *Esporta WEB*: sono presenti due flag: se viene selezionato Hospital viene data la possibilità di refertazione, mentre se viene selezionato Prenoting viene dato accesso al portale di prenotazione online
- *Flag vari*: Obbligo prima disponibilità non permette di rifiutare la prima disponibilità in fase di prenotazione, Tipo di prenotazione, Tipo visualizzazione delle disponibilità e Salta disponibilità. Quest'ultima opzione permette, selezionando non salta disponibilità, di poter prenotare il giorno stesso previo avviso del medico.
- *Ambulatorio di riferimento*: vengono indicati i campi di riferimento di un'altra agenda riferita al medesimo medico. Questa opzione permette il collegamento tra le due agende di due branche differenti che però condividono la stessa risorsa medico. È stata inserita nel sistema poiché nel caso in cui il medico debba

effettuare nella stessa giornata prestazioni in differenti branche, collegando le due agende non si potranno prenotare nella stessa fascia oraria.

Tramite l'aggiornamento dei parametri aggiuntivi è possibile operare delle modifiche sul tempo di esecuzione di una specifica prestazione. Questa funzione viene utilizzata di solito per modificare le prestazioni di uno specifico medico con delle particolari esigenze. Ad esempio, il tempo di esecuzione della visita specialistica Cardiologica viene impostato a 45 minuti invece del tempo di default impostato a 30 minuti. Tramite questa schermata è possibile inoltre aggiornare in automatico la nota agganciata alla prestazione che comparirà in fase di prenotazione.

2.3.2 HCS – Prestazioni

L'associazione delle prestazioni avviene selezionando e inserendo tutte le prestazioni che possono essere erogate in una determinata agenda. In fase di configurazione dell'agenda è possibile ricercare la prestazione desiderata tra gli esami eseguibili e successivamente associarla all'agenda stessa.

AGGIORNAMENTO / CONSULTAZIONE PRESTAZIONI AMBULATORIALI

File Ordinamento Modifica Opzioni Help

Codice 10 50 Sigla VI I

Descrizione VISITA SPECIALISTICA CARDIOLOGICA

Campi per S.S.N.
 Disciplina/special.

Codice reg./cat. T.accesso

Codice minister. Critica

Branca ticket Protocollo

Sigla PS/Garan. Solo resid.in reg.

Stampa fattura

Aliquota IVA Importo es.IVA

Soggetta sconto N

Tip.sp.730 Spese sanitarie (SR)

Importo SSN Sconto SSN

Soggetta ticket N Importo ticket

Accettazione
 Tipologia Codice modulo

Multipla N Quantità 1

Avvertenze N Flag

Integrazioni
 Precedenti storici S In statistica S

Raggruppam.stat.

Soggetta comp. S Voce fattura 6039

Soggetta ENPAM

Codice etichetta Da refertare L

Tempo esecuz. Codice nota pren.

Tar.	Medico	Nome	Importo
93			100,00
97			100,00
99			0,01
...			

Privacy
 Da oscurare

Specialisti autorizzati

5547	5544	7232	5934	5443	5071	5337	5091	5010	6422
7223	6958	6641	5573	6817	7224	7222	7637		
									999998

Figura 5 Maschera di configurazione di una prestazione in HCS

La configurazione della prestazione avviene tramite la compilazione di una serie di campi:

- *Codice*: il codice riferito alla branca e codice della prestazione
- *Descrizione*: il nome della prestazione
- *Sigla*: ad ogni tipologia di prestazione è associata una sigla, ad esempio V è associata alla visita Cardiologica
- *Accettazione*: vengono inseriti i dati per la fase di accettazione come la Tipologia
- *Tempo esecuzione*: durata della specifica prestazione
- *Specialisti autorizzati*: in questo campo vengono inseriti i codici identificativi dei medici autorizzati per quella specifica prestazione
- *Stampa Fattura*: ad ogni prestazione è attribuito un prezzo legato al tariffario che a sua volta è legato all'ente specifico. Qualunque medico effettui la stessa prestazione con lo stesso ente associato, ha la stessa tariffa. Se invece viene selezionato il tariffario 81, il quale rappresenta la libera professione pura, si avrà un importo differente in base al medico selezionato. In fase di accettazione esiste sempre la possibilità di variare l'importo.

2.3.3 HCS – Disponibilità

La creazione delle disponibilità rende operativa l'agenda e avviene tramite l'inserimento della data di inizio e della data di fine dell'apertura ambulatoriale. Il sistema permette anche la creazione di un'agenda senza che essa debba necessariamente essere attivata. Tutte le agende sono sempre visibili anche se non sono attive, infatti la visibilità dipende esclusivamente dalla data di Validità. In questo folder è inoltre possibile inserire il numero delle prestazioni erogabili, la durata della disponibilità, la tipologia dei pazienti prenotabili e infine se necessario l'overbooking delle prestazioni. Tramite l'inserimento del numero uno viene selezionata la fascia oraria della prestazione erogabile.

necessario. La disponibilità del medico viene eliminata dall'archivio di base, viene quindi annullato il progressivo associato.

2.4 Mappatura processi

Un processo è l'insieme di una serie di attività svolte da attori. La rappresentazione dei processi necessita di strumenti di tipo grafico. Sono stati sviluppati vari diagrammi per assistere alla comprensione di come gli attori e le risorse interagiscono tra loro per raggiungere un risultato. La modellizzazione di un processo può avere vari scopi: individuare i punti deboli di un sistema, valutare i cambiamenti apportati, soddisfare le esigenze di conformità normativa o la condivisione del processo.

È necessario riuscire a individuare la metodologia più opportuna per rappresentare i processi. In questo elaborato sono stati utilizzati tre tipologie di diagrammi: Synopsis diagram, Workflow diagram e Swim Lane Activity diagram.

2.4.1 Prenotazione

Il *Synopsis diagram* fornisce un'informazione del processo complessiva, senza mettere in evidenza le attività che costituiscono il processo. L'obiettivo è evidenziare tutti i fattori legati al processo, quali l'evento scatenante, gli attori che partecipano al processo, i dati necessari e il risultato finale.

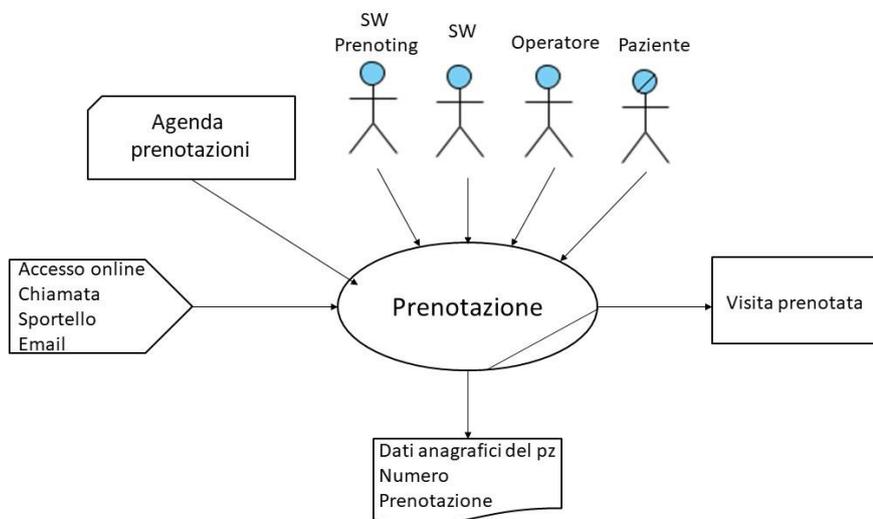


Figura 7 Synopsis diagram del processo di prenotazione

Il processo schematizzato è la prenotazione, gli attori che partecipano sono: l'operatore che effettua la prenotazione, il paziente che richiede la prestazione e infine i due software necessari per la realizzazione del processo. I dati di input, ossia i dati presenti all'interno dell'organizzazione prima dell'inizio del processo, sono presenti nell'agenda di prenotazione. Il processo ha inizio solamente se l'evento trigger si realizza. In questo processo sono presenti quattro possibili eventi scatenanti: la chiamata da parte del paziente, l'invio di un'email, l'accesso al portale online e infine l'arrivo del paziente direttamente allo sportello. Alla fine del processo i dati di output ottenuti riguardano la schedulazione della visita.

Il *Workflow diagram*, invece, ha come finalità quella di mostrare tutte le attività facenti parte del processo. Il diagramma fa riferimento agli stati del sistema e alla loro evoluzione a fronte delle attività. Infatti, gli elementi principali da cui è composto questo diagramma sono gli stati e le attività.

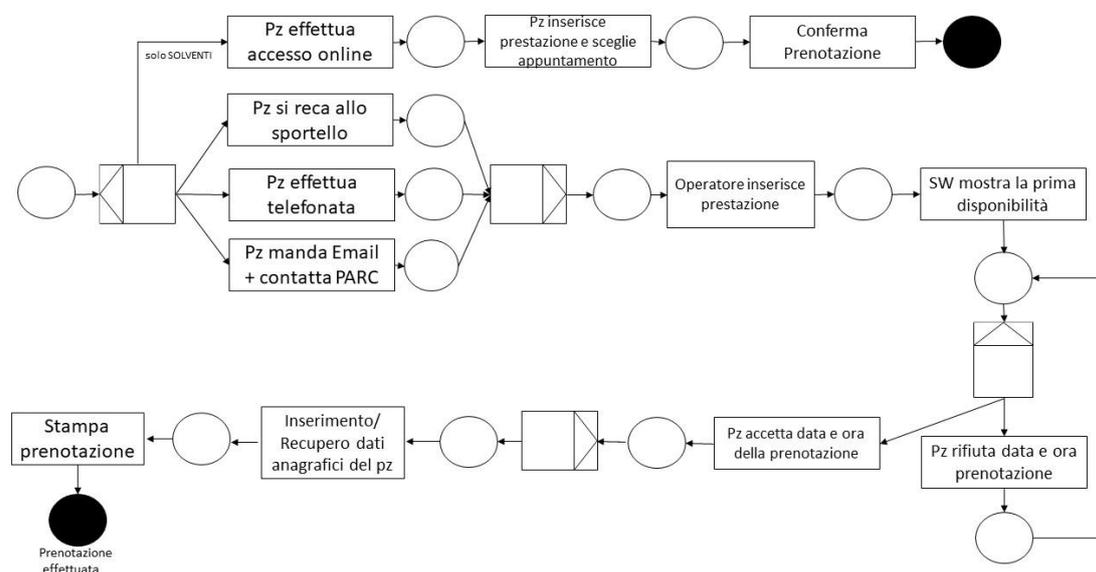


Figura 8 *Workflow diagram del processo di prenotazione*

Il processo rappresentato è sempre la prenotazione, ma mediante l'utilizzo di questo diagramma è stato possibile evidenziare le attività necessarie per arrivare al risultato. A seconda dei dati e del percorso seguito, alcune attività possono essere o non essere svolte. Tramite l'utilizzo di questo schema è possibile visualizzare tutte le opzioni di percorso possibili per ottenere una prenotazione.

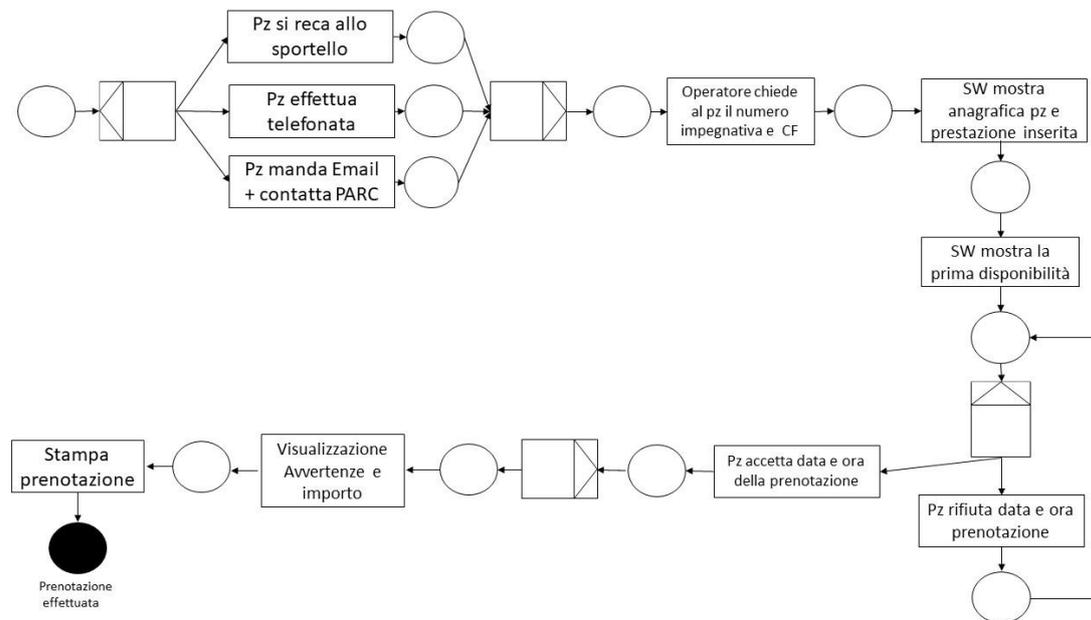


Figura 9 Workflow diagram del processo di prenotazione (paziente SSN)

In Figura 9 è stato riportato il Workflow diagram delle prenotazioni tramite il Sistema Sanitario Nazionale. Questa differenziazione non è stata effettuata nel caso del Synopsis Diagram poiché gli attori, gli eventi trigger e i dati necessari alla realizzazione del processo, sono i medesimi. Nel processo di prenotazione SSN, la differenza principale è l'inserimento da parte dell'operatore dell'impegnativa del paziente, di conseguenza anche la compilazione dell'anagrafica del paziente viene inserita in sezioni differenti del processo.

Lo *Swim lane activity diagram* permette una descrizione del processo più dettagliata. In questa tipologia di diagrammi ogni colonna individua un attore. È necessario dettagliare maggiormente le attività e, in modo particolare, questa rappresentazione permette di attribuire ad ogni attore le attività svolte.

Anche in questo caso è stata effettuata una differenziazione tra la prenotazione (Figura 10) e la prenotazione SSN (Figura 11). Grazie all'utilizzo di questo diagramma risulta semplice seguire la linea temporale del processo e il susseguirsi delle azioni di ciascun attore.

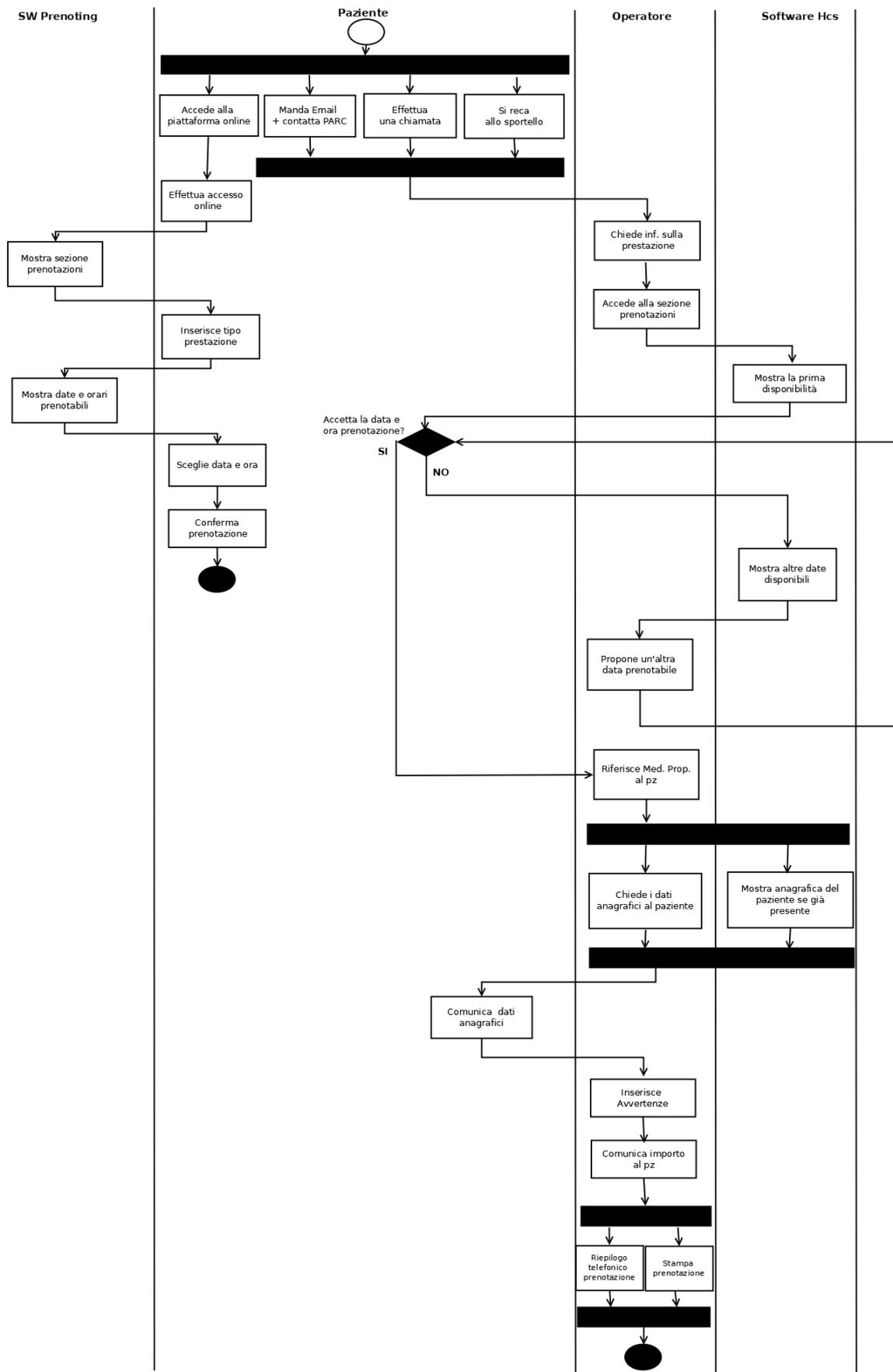


Figura 10 Swim lane activity diagram del processo di prenotazione

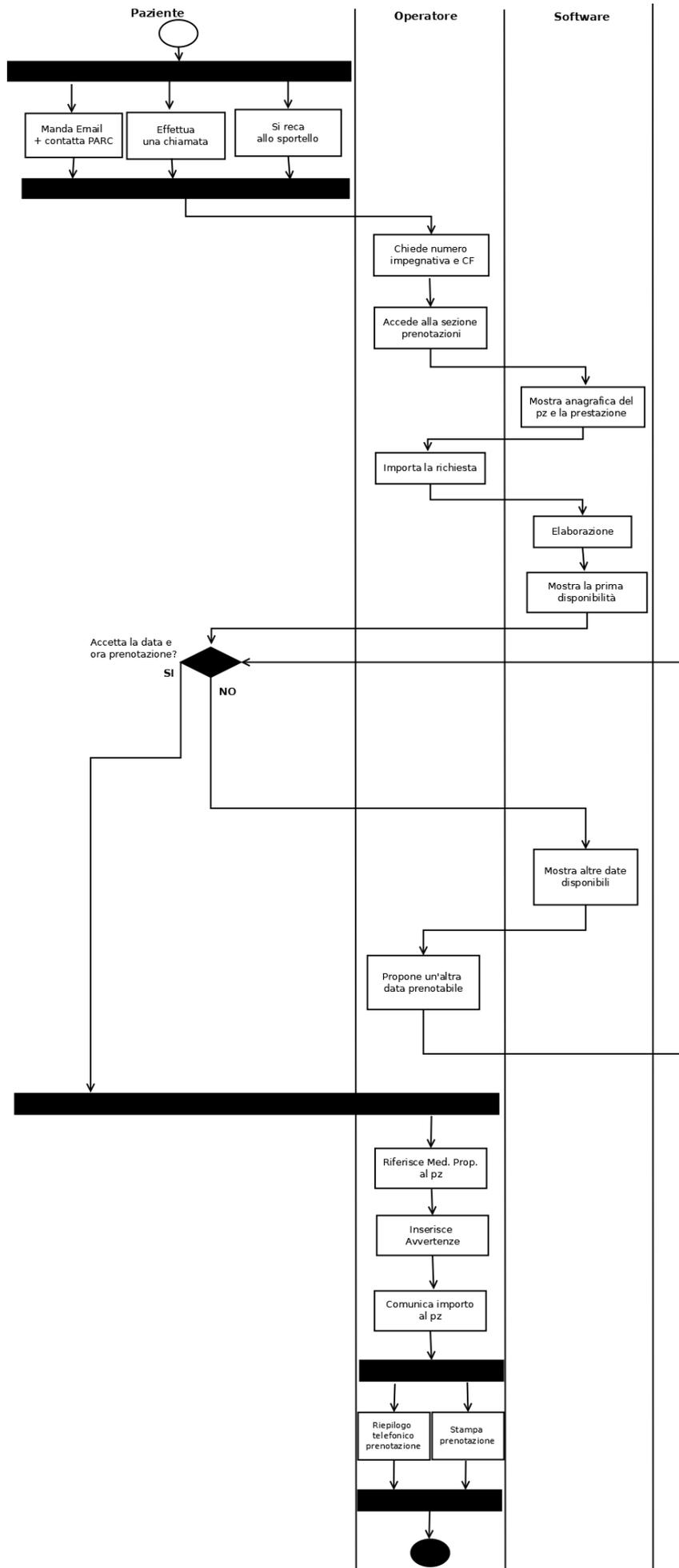


Figura 11 Swim lane activity diagram del processo di prenotazione (paziente SSN)

2.4.2 Accettazione e Fatturazione

Accettazione e Fatturazione sono due processi essenziali svolti dal CUP. L'accettazione è la presa in carico del paziente e la fatturazione consiste nel pagamento dell'importo e nella conseguente emissione della fattura. Analogamente al percorso seguito per il processo di prenotazione, questi due processi sono stati modellizzati utilizzando i medesimi diagrammi.

In figura viene mostrato il Synopsis Diagram, in questo caso è presente un solo evento scatenante cioè l'arrivo del paziente al centro. I processi di accettazione e fatturazione sono stati analizzati insieme poiché la fatturazione è una conseguenza imprescindibile dell'accettazione. Il dato di input necessario è la lista dei prenotati della giornata mentre in uscita si avrà il progressivo di accettazione, il numero della fattura emessa e il numero della pratica amministrativa creata.

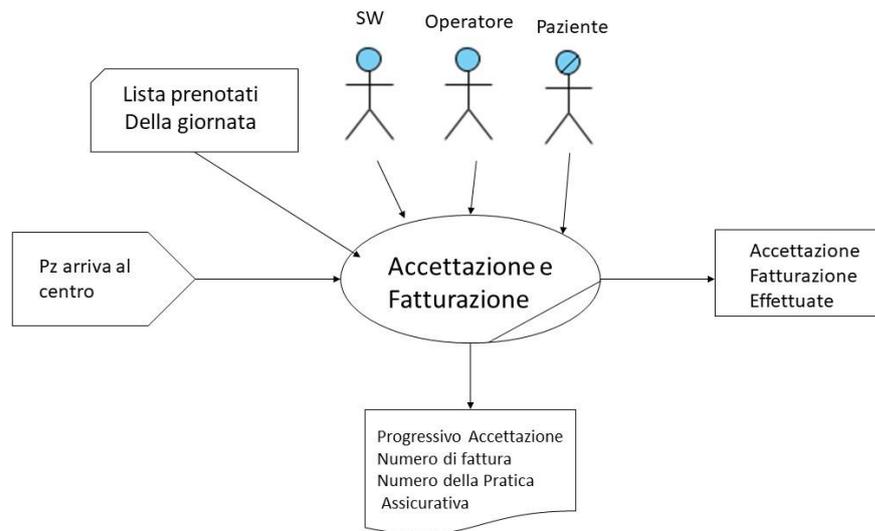


Figura 12 Synopsis diagram del processo di accettazione e fatturazione

Analogamente al caso prenotazione, si è proseguito con la costruzione del Workflow Diagram. Questo diagramma evidenzia le attività svolte durante il processo. A differenza del caso precedente, per quanto riguarda i paziente SSN, si è costruito un unico diagramma. A seconda del percorso scelto, in base ai dati presenti, è possibile scegliere attività diverse a seconda della tipologia del paziente.

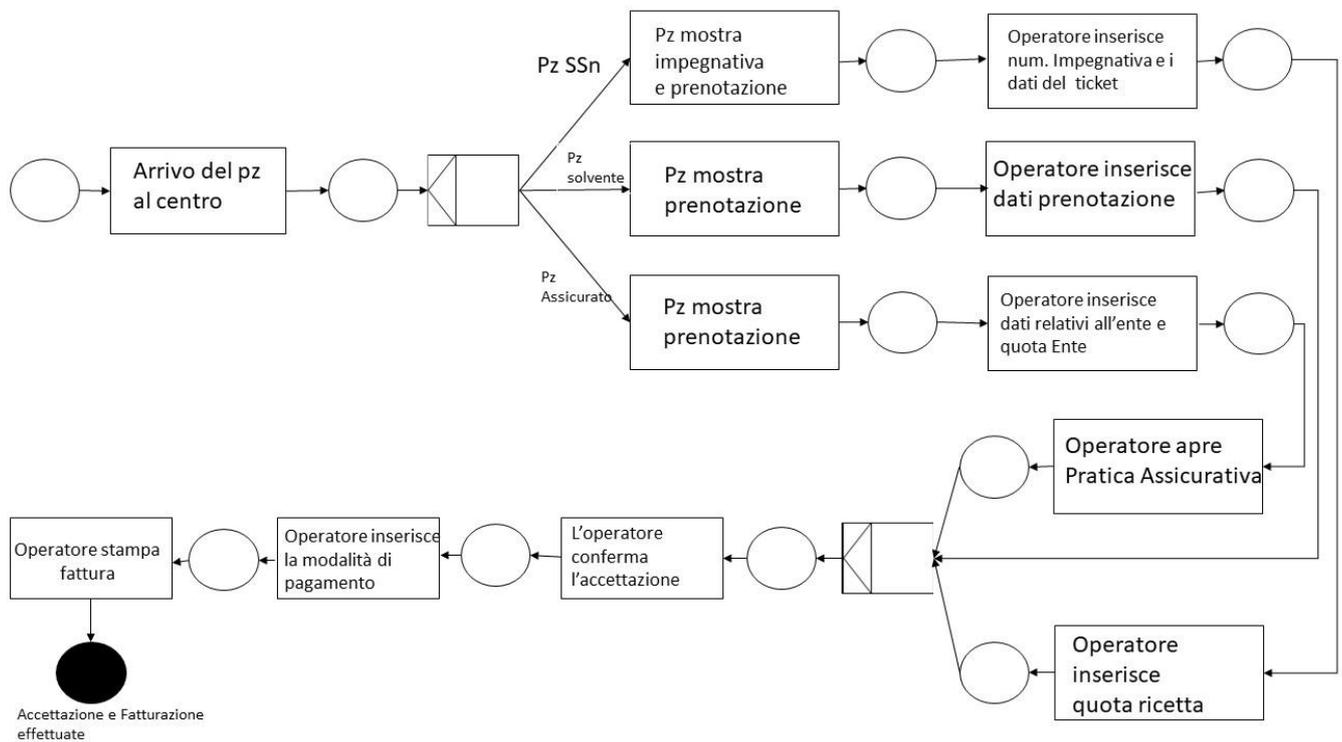


Figura 13 Workflow diagram del processo di accettazione e fatturazione

In figura è mostrato il caso di accettazione e prenotazione mediante lo Swim Lane Activity Diagram. Questo diagramma permette di attribuire a ciascun attore le attività svolte. Anche in questo caso, le tipologie di paziente sono state inserite all'interno dello stesso diagramma, infatti, sono mostrati percorsi diversi a seconda degli attori. Le azioni svolte dal paziente possono essere svolte tanto da un attore di una tipologia, quanto da un attore di un'altra tipologia; si è quindi deciso di creare il gruppo di attori pazienti che comprende le tre casistiche presenti.

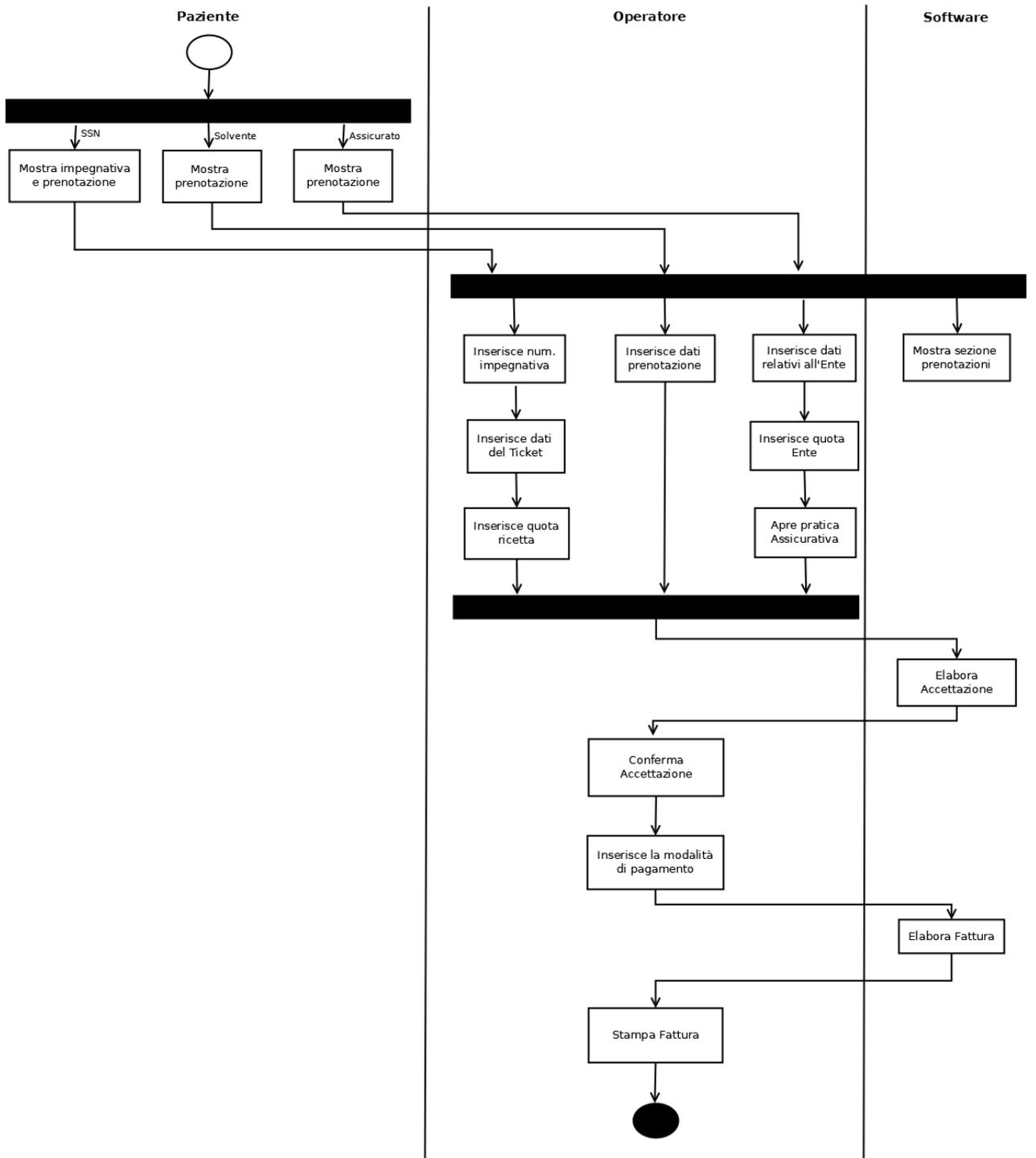


Figura 14 Swim lane activity diagram del processo di accettazione e fatturazione

CAPITOLO 3. CONFIGURAZIONE A4H E MODELLIZZAZIONE PROCESSI

3.1 Struttura logica e struttura fisica

In A4H esistono due livelli di strutturazione: la struttura logica e quella fisica. Nel momento in cui un utente effettua il log-in ha un ruolo predefinito, all'utente sono associati uno o più ruoli a seconda della configurazione che si decide di impostare. Il ruolo è un macroraggruppamento di utenti che determina le profilazioni dell'utente in A4H, sia per quanto riguarda le visualizzazioni delle voci di menu quindi i permessi di visione e di conseguenza il livello di operatività che è concesso all'utente all'interno di A4H, sia per quanto riguarda i permessi di accesso e di modifica delle agende. Se l'utente ha più ruoli associati, si ha anche la possibilità di definire un ruolo predefinito cioè un ruolo con cui di default l'utente effettua log-in in A4H. Se all'utente sono state agganciate una o più strutture, in funzione del ruolo l'utente si logga su una determinata struttura.

La struttura logica è costituita da 4 livelli: il primo è l'organizzazione cioè il nodo padre, il secondo rappresenta l'azienda quindi le eventuali diverse ragioni sociali e partite IVA definite, il terzo è costituito dalle varie strutture della stessa agenda e infine il quarto livello è formato dalle unità operative di una struttura. Le UO possono essere intese come reparti, agganciate alle agende ambulatoriali oppure possono essere di tipo amministrativo, utilizzate dagli operatori di sportello. La configurazione in A4H avviene selezionando la voce di menu configurazione sistema struttura Logica e struttura Fisica.

Il primo Livello non ha valenza funzionale, è l'organizzazione a monte alla quale viene attribuito un nome, un codice, una data di validità e un indirizzo.

Il secondo livello distingue le aziende, ognuna delle quali è caratterizzata dalla ragione sociale, da un codice, dal codice fiscale, dalla partita Iva, dall'organizzazione a cui risulta essere collegata e infine eventuali note.

Il terzo livello consta di un'anagrafica più corposa. La struttura Logica è equivalente alla struttura fisica, però questa espressione non risulta valida se è necessaria una struttura solo per fini di rendicontazione, la quale ad esempio è necessaria nel flusso

ambulatoriale, che di fatto non corrisponde ad una struttura fisica dove sono erogate visite o esami. Le due tipologie di struttura presentano la medesima anagrafica. La configurazione della struttura avviene tramite la compilazione del folder generale. È costituito dai campi codice struttura, descrizione, azienda, indirizzo e tipo codifica prestazione. Si possono definire diversi tipi codifica da agganciare ad una singola prestazioni. Si definisce una codifica interna cioè codifica prestazione interna all'azienda, poi si posso associare n tipi codifica diversi per codifiche SSN, regionali o catalogo oppure posso definire i tipi codifica delle assicurazioni. Nell'anagrafica prestazione è possibile agganciare n potenziali tipi codifica. Nel campo dedicato viene inserito il tipo codifica con il quale viene ricercata la prestazione in A4H, in genere la codifica interna corrisponde a quella aziendale. Il tipo codifica prestazione nel caso SSN lega il codice nomenclatore alla struttura, nella struttura si definisce il contesto regionale Piemonte, così da avere il nomenclatore tariffario del Piemonte. La struttura viene creata anche in C4H, questo permette di creare e ricevere le richieste di fatturazione e quotazione.

Il quarto livello è formato dalle unità operative, è il punto di raccordo tra struttura logica e fisica. Sono definite come unità ambulatoriali associate alle agende o come reparti di ricovero oppure come contenitori amministrativi sotto i quali si logga il personale amministrativo. La configurazione avviene tramite la configurazione del sistema struttura logica e in particolare unità operativa. L'Anagrafica è composta da 3 folder:

-Generale: la descrizione, il codice, il codice regionale, la struttura, la specialità (elenco specialità del flusso ambulatoriale), la tipologia (ad esempio ambulatoriale, ricovero, day-hospital), struttura rendicontazione. Quest'ultima viene trasmessa nel flusso ambulatoriale, di norma struttura e struttura di rendicontazione coincidono, ma potrebbero esserci strutture di rendicontazione dell'uo differenti da quella fisica.

-Stanze: raccordo tra struttura logica e struttura fisica, vengono associate le stanze all'uo. È utile poiché, durante la configurazione dell'agenda, negli slot di erogazione vengono proposte le sole stanze legate a quell'uo. Si crea quindi un legame tra struttura logica rappresentata dall'uo e la struttura fisica rappresentata dalla stanza.. La stanza viene selezionata in base alla struttura, la scelta quindi ricade nell'elenco di tutte le stanze associabili. Questo permette di avere uno subset definito da associare all'uo e di conseguenza alle agende che saranno collegate. Il legame tra uo e stanza non è

obbligatorio, ma è un'informazione necessaria per i pazienti che effettuano il check-in dall'app, necessario per rendere automatizzato il percorso. È possibile selezionare la stessa stanza per più utenti, il legame non è 1:1. Vengono proposte le stanze dei tre tipi: accettazione, attesa erogazione e erogazione.

-Centro di costo: permette di associare all'utente un determinato centro di costo. I centri di costo possono essere legati a un livello di dettaglio ulteriore, infatti, nelle agende il centro di costo è possibile inserirlo a livello di template agenda oppure a livello di fascia di erogazione. Queste codifiche sono identificate dalla struttura, dal codice e dalla validità, posso inserire codici diversi per strutture diverse.

Le anagrafiche che compongono la Struttura fisica si configurano tramite la schermata configurazione di sistema struttura fisica. La maschera del sistema mostra l'elenco di tutte le entità che definiscono la strutturazione fisica aziendale cioè i poli, i presidi, gli edifici, i piani, le stanze e i letti.

Il polo non ha un grande utilizzo, identificato da un codice e un nome, è stato fatto coincidere con la singola struttura. Il polo è nato per le diverse strutture dislocate sul territorio, è possibile definire vari poli uno per ogni città, così da poter filtrare in fase di prenotazione la ricerca in base al polo o alla singola struttura. Ad oggi vengono utilizzate le singole strutture.

La maschera del presidio mostra l'elenco delle strutture configurate nella struttura logica. Le strutture logiche e presidi fisici possono divergere solo in pochi casi, ad esempio se si necessita di una struttura logica solo per fini di rendicontazione. Nella configurazione è presente un codice, una descrizione e il polo associabile. Il polo non è obbligatorio, ma rappresenta l'entità di livello superiore a cui può essere agganciato.

L'edificio rappresenta l'edificio fisico, caratterizzato da un codice, una descrizione e dal legame con il presidio fisico a cui l'edificio appartiene.

Il piano è identificato da un codice, una descrizione e l'edificio, si definisce il legame con gli edifici a cui quel piano appartiene.

L'anagrafica delle utenze è legata alla stanza, è vantaggioso per la configurazione delle agende, il sistema mostra solo le stanze collegate all'utente. Analogamente per i reparti, in fase di ricovero e scelta del letto vengono proposti solo i letti legati alle stanze che a loro volta sono collegate a quel reparto. Sono presenti tre folder:

-Generale: Attributi: codice, descrizione, piano al quale quella stanza è agganciata e il tipo stanza. Esistono tre tipologie tipiche delle agende ambulatoriali: stanza di accettazione, attesa erogazione e erogazione. Il quarto attributo stanza è necessario per tipizzare le stanze di degenza.

-Intensità di cure: è un'anagrafica della struttura logica. L'associazione dell'intensità di cura alla stanza rende più agevole, in fase di ricovero, la scelta del letto. Verranno proposti i soli letti legati alle stanze che saranno legate all'intensità di cura, quindi le sole stanze di degenza

-Attributi: vengono associati eventuali attributi da legare alla stanza a seconda della configurazione, ad esempio la televisore o il condizionatore.

Il sesto livello è rappresentato dal letto, da configurare in modulo ADT. Caratterizzato da codice, descrizione, tipologia e validità del letto. È possibile legare il letto alla stanza andando ad impostare il presidio e l'edificio e la stanza. Il sistema propone le stanze in base alla tipologia selezionata e permette l'inserimento di eventuali attributi se configurati.

3.2 Prestazioni

L'accesso alle prestazioni in A4H avviene tramite la voce di menu Back office prestazioni. Per ricercare una prestazione è possibile filtrare la ricerca utilizzando due campi: le branche configurate a sistema e le tipologie della prestazione. Quando viene creata una prestazione è obbligatorio inserire la tipologia prestazione. Al tipo prestazione corrispondono sei valori enumerati in a4h:

- Prestazione: è la tipologia classica delle prestazioni ambulatoriali
- Pacchetto: il pacchetto che viene assegnato a quelle particolari prestazioni che in realtà sono gruppi di prestazioni che vengono erogate con una certa logica. In A4H viene creata una prestazione, ma sono definite tutte le prestazioni di dettaglio quindi in realtà si ha la configurazione di un gruppo di prestazioni, un profilo di prestazioni.
- Prelievo: vengono etichettate le prestazioni come prelievo arterioso, venoso e così via
- Analisi: vengono tipizzate tutte le prestazioni di laboratorio che non sono identificabili con il prelievo

- Prodotto: usato in ambito di fatturazione ADT per l'inserimento delle linee di addebito
- Pratica amministrativa: vengono indicate le attività che non prenotabili ma che vengono utilizzate solo in fase di fatturazione, cioè prestazioni con valenza amministrati come la copia della cartella clinica, la masterizzazione o la copia cd.

Le tipologie prestazione prelievo, analisi, prodotto e pratica amministrativa hanno tutte la stessa schermata di configurazione, che coincide con quella della semplice prestazione. Solamente per il prelievo e le analisi è possibile inserire la durata della prestazione pari a zero minuti.

Atri possibili filtri inseribili nella ricerca della prestazione sono: la categoria, la validità e il nome della prestazione. La categoria è un macroraggruppatore di prestazioni, l'associazione ad una prestazione non è obbligatoria. Sono anagrafiche molto semplici definite da un codice e una descrizione. In genere usate per raggruppare prestazioni per fini statistici. L'aggancio prestazione- categoria viene fatto all'interno dell'anagrafica della prestazione.

L'anagrafica della prestazione è formata da una serie di folder, in ciascuno di essi sono presenti informazioni sulla prestazione.

The screenshot shows a web application interface for configuring a medical service. The breadcrumb trail is 'Home > N897A3 - PRIMA VISITA CARDIOLOGICA'. The user is logged in as 'Administrator'. The main heading is 'N897A3 - PRIMA VISITA CARDIOLOGICA'. Below the heading are several tabs: 'Generale', 'Branche/Categorie', 'Codifiche', 'Correlate', 'Alternative', 'Incompatibili', 'Grp. Pren.', 'Note', and 'Date refertazione'. The 'Generale' tab is active. The form contains the following fields and options:

- Codice:** N897A3
- Nome:** PRIMA VISITA CARDIOLOGICA
- Nome II:** (empty)
- Tipo:** Prestazione
- Tipo Esame:** Indefinito
- Valido da:** 01/03/2017
- Valido a:** 31/12/2100
- Sesso:** Undefined
- Età Min:** 0
- Età Max:** 130
- Durata (min):** 20
- Preparazione (min):** 0
- Modificabile in preno:** No
- Fatturabile:** No
- Richiesta prescrizione:** No
- Options:**
 - Prenotabile
 - Prenotabile se giorno prefestivo (solo esterni)
 - Abilitata alla fatturazione elettronica
 - Refertabile
 - Esecuzione automatica
 - Calcolo Ticket
 - Mac
 - Somministrazione Farmaci

Figura 15 Maschera di configurazione di una prestazione

Generale:

In A4H sono presenti diverse tipologie di codifica, che hanno una loro anagrafica. Esiste una codifica interna aziendale in funzione della quale vengono cercate le prestazioni all'interno dell'applicativo. Parallelamente possono essere definite n tipi di codifica differenti. Ad esempio si definiscono n prestazioni interne al presidio, che non sono codifiche diverse dalla codifica interna ma sono sottoinsiemi relativi alle sole prestazioni che quella struttura eroga. I codici sono i medesimi ma sono specificate le codifiche relative alle sole prestazioni che vengono erogate. Oltre alle codifiche interne, che sono le codifiche su cui vengono innescate le ricerche delle prestazioni, in A4H sono presenti anche i codici catalogo sui quali viene innescato lo scarico delle prestazioni con le dematerializzate, le codifiche dei fondi che servono nell'anagrafica del contratto offre la possibilità di definire quale tipo di codifica esibire in fattura. Quindi è possibile andare a censire le codifiche dei fondi o delle assicurazioni. Infine sono presenti le codifiche ministeriali e le codifiche dei tariffari regionali (Piemonte). Quando si definisce il codice all'interno della prestazione, viene creata la codifica interna, in automatico nel tab codifiche viene creata la riga relativa alla codifica interna.

Ad ogni prestazione viene attribuita una tipologia, una descrizione, una descrizione di II livello, un intervallo di validità e la tipologia dell'esame con possibile scelta tra prima visita, esame strumentale o indefinito. Il codice interno e il tipo di prestazione, dopo la creazione della prestazione, sono valori non modificabili. È possibile definire se la prestazione deve essere eseguita solo a uomini o donne o indefinito e se esiste un intervallo di età. In realtà questa configurazione fatta in anagrafica della prestazione è deprecata, perché questa possibilità è stata introdotta a livello di agende. Quindi a livello di agenda si andrà eventualmente a limitare il bacino di utenza che può accedere all'erogazione di quella prestazione.

Esistono due attributi riferiti al tempo: durata e tempo di preparazione. La durata definisce il default di occupazione della prestazione in agenda nelle fasce, quando si crea una prestazione viene associata una durata. Qualora si ha la necessità di diversificare la durata da agenda ad agenda, quest'azione verrà fatta direttamente in agenda, quindi si battezza la prestazione con una durata di default e a seconda delle

necessità si possono gestire delle eccezioni per agenda o per professionista andando nelle singole agente o addirittura nelle singole fasce; andando a variare la durata di occupazione della prestazione presa in esame in quello specifico erogatore. Il tempo di preparazione si configura per quelle prestazioni che richiedono eventualmente anche un periodo di preparazione, rappresenta sostanzialmente quel tempo di anticipo di convocazione rispetto all'orario di schedulazione della visita. Da specificare che il tempo occupato in fascia è quello definito nelle specifiche della prestazione oppure viene inserito l'eccezione a livello di fascia. Ma, il tempo di preparazione viene considerato ad oggi solamente nella stampa di prenotazione, cioè nel promemoria di prenotazione (es se la prestazione è schedulata dalle 8 alle 8:20, con durata 20 minuti e un tempo di preparazione di 10 minuti, il paziente deve presentarsi alle 7:50 e non alle 8). È quindi un parametro gestito nel promemoria della prenotazione.

Esiste infine la possibilità di abilitare alcuni pulsanti:

-modificabile in prenotazione: definisce se la durata della prestazione possa essere modificabile direttamente dall'operatore che prenota. Quando si riserva una disponibilità A4H mostra una maschera in cui viene riepilogato il contratto, la prestazione e la durata, quindi se per quella prestazione è attivo il modificabile in prenotazione il campo della durata sarà editabile, quindi è l'operatore che può gestire la durata. In generale quasi nessuno mette che la prestazione sia modificabile in prenotazione, in genere non viene lasciata questa libertà all'operatore.

-fatturabile: definisce se la prestazione possa essere fatturata o no

-richiesta prescrizione: se abilitato in fase di prenotazione, quando operatore seleziona la prestazione compare nella maschera di ricerca delle disponibilità un simbolo aggiuntivo che segnalerà all'operatore che per quella prestazione è necessario agganciare la prescrizione quindi la ricetta rossa o dematerializzata che sia.

Ho inoltre una serie di flag che posso o meno essere spuntati:

-prenotabile: definisce se prestazione possa essere prenotata o no

-prenotabile se giorno prefestivo (solo esterni): se la prima disponibilità cade in un giorno prefestivo le disponibilità vengono decurtate di quel giorno

-abilitata alla fatturazione elettronica

- refertabile

-calcolo ticket: se è selezionato la prestazione concorrerà al conteggio delle otto prestazioni per ricetta, avrà peso uno. Viene fatta questa distinzione perché ci sono tipicamente delle prestazioni che non concorrono al calcolo del ticket come i prelievi

-mac: usato per fini puramente statistici, serve per etichettare la prestazione, ma non innesca logiche particolari a valle

-somministrazione farmaci: introdotto per specifici flussi ambulatoriali

Infine ci sono due sezioni che permettono di specificare se la prestazione è un rast o una prestazione ciclica. Si possono andare a definire il numero massimo di ripetizioni che rappresenta il numero massimo di prestazioni cicliche o nel caso rast raggruppabili a formare una prestazione virtuale unica. Ad esempio se viene definita una prestazione rast con numero massimo di ripetizioni venti, in caso di accettazione SSN, questa prestazione non avrà peso uno ma peso pari a uno su venti. Stesso ragionamento è valido per le prestazioni cicliche.

Codifiche: nel tab è possibile associare tutti i tipi di codifica accessori che si vuole associare alla prestazione. Dopo aver selezionato il tipo di codifica, per ciascuna codifica si battezza un codice e una descrizione, inizio e fine validità. Nell'anagrafica del contratto esiste la possibilità di abilitare un flag che si chiama "abilita descrizione di II livello", se questo flag è abilitato nel contratto, in fattura al posto di esporre la descrizione della codifica interna o dell'eventuale altra codifica specificata nel contratto si andrà ad esporre l'alias cioè la descrizione di II livello. Inoltre per ciascuna delle codifiche e per la codifica interna è possibile definire dei sinonimi, la prestazione all'interno di A4H sarà ricercabile per codice interno (associato alla struttura logica) e per alias. Questo di solito viene fatto per rendere più dolce il passaggio ad una nuova nomenclatura tariffaria, si definiscono quindi nei sinonimi le vecchie codifiche così l'operatore può ricercare la prestazione con il vecchio codice. Alla stessa prestazione possono essere attribuiti più sinonimi.

Branche/Categorie: è un folder per associare le branche o le categorie, l'aggancio alle categorie è un aggancio prettamente statistico verrà utilizzato per reportistiche oppure per logiche di configurazione. Infatti, sempre nella fase di costruzione delle agende si ha la possibilità di inserire massivamente tutte le prestazioni afferenti ad una determinata categoria. Ad esempio viene costruita un'agenda delle risonanze, se viene creata una categoria risonanza all'interno della quale sono inserite tutte le prestazioni di tipo risonanza, è possibile avere un utility massiva di

configurazione. L'aggancio delle categorie è 1 a molti cioè la stessa prestazione può essere associata eventualmente a più categorie. Lo stesso vale per le branche, cioè la stessa prestazione può essere agganciata a più branche. Il legame prestazione branca struttura può essere inserito sotto Back Office tramite la maschera associazione branche strutture.

Gruppi prenotabilità: nella configurazione dell'agenda ho la possibilità di definire delle ottimizzazioni di occupazione in caso di prenotazione congiunta di più prestazioni. Ad esempio se l'ECG dura 10 minuti e la prima visita cardiologia 20, nelle fasce si può definire un gruppo di prenotabilità con durata pari a 15 minuti al posto di avere la somma delle durate canoniche cioè 20 più 10. Si gestisce o nel template agenda o addirittura nelle singole fasce.

Gruppi di incompatibilità: se in accettazione si inseriscono 2/3 prestazioni che sono configurate nel gruppo di incompatibilità, in accettazione, il sistema mostra un warning oppure un controllo bloccante configurabile. Nel gruppo di incompatibilità si definisce un codice, una descrizione, il contratto sul quale sollevare il blocco e infine l'attributo tipologia. Quest'ultimo può essere singleAdmittance oppure admittanceSession. Nella stessa sessione di accettazione è possibile creare più pratiche amministrative insieme. Nel caso di singleAdmittance significa che il blocco viene sollevato se le prestazioni definite come incompatibili vengono inserite nella stessa pratica amministrativa per questo single. Invece la seconda opzione controlla se le prestazioni definite come incompatibili sono presenti in tutta la sessione di accettazione e quindi anche nelle eventuali altre pratiche create insieme, per questo session, questo perché posso creare n pratiche nella stessa sessione. Con queste 2 opzioni è possibile gestire il controllo, se è esteso alla singola pratica o a tutta la sessione.

Note: note visualizzate dal solo operatore che prenota, se configuro una nota nella maschera della riserva delle disponibilità compare un simbolo dedicato che è il simbolo delle note associate alla prestazione, in generale sono note amministrative che posso differenziare per struttura. Proposte in fase di prenotazione.

Note preparazione: gestisco le norme di preparazione che vengono anche riportate nel promemoria di prenotazione. Posso configurare un archivio di note associate con codice e descrizione, a quell'archivio di note associo la prestazione. Oppure posso avere un elenco di norme aziendali che vanno a richiamare con la prenotazione e quindi sul foglio della prenotazione in calce viene stampato il pdf

depositato. Ho queste due possibilità. Tramite back office-note mi apre la maschera dove posso andare a definire le note che poi andrò ad agganciare alla prestazione. Naturalmente verranno mostrate le sole note che ho agganciato a quella determinata prestazione. Per ogni prestazione posso avere più note agganciate, ad esempio posso avere note diverse per presidi diversi, posso quindi agganciare più note naturalmente differenziate per presidio (struttura). Questa è la configurazione sulla prestazione, in agenda poi quando inserisco la prestazione il sistema mi suggerisce la nota che ho agganciato a quella determinata prestazione, se voglio però cambiarla o metterne un'altra posso farlo, posso variare o aggiungere nota sull'agenda. Tramite l'archivio di tutte le note che ho censito posso accedere alla singola nota che si presentano con codice, descrizione, tipologia: norma di preparazione, consenso informato o contratto e a seconda di come l'ho tipizzata mi alimenterà o il filtro delle note di preparazione o il filtro del consenso informato o addirittura posso associare le note anche a livello di contratto. Nel tab delle note posso andare quindi ad associare tutte le prestazioni di cui necessito, questo è una configurazione di base infatti l'effettivo aggancio prestazione nota si definisce in anagrafica della prestazione o addirittura nelle agende.

Refertazione: va a disciplinare l'algoritmo di calcolo del giorno previsto per il ritiro del referto, il quale deve essere comunicato al paziente, in particolare è possibile personalizzare la data di refertazione in base al tipo di contratto e alla struttura. Il sistema permette l'inserimento di più regole in base alle necessità, in particolare per il tipo contratto è possibile scegliere una determinata tipologia (es SSN) oppure se viene scelta l'opzione tutti la regola verrà utilizzata per tutte le tipologie di contratto. Analogamente si può intervenire sulla struttura, configurare una particolare regola per una determinata struttura oppure scegliere che la regola debba essere valida in modo uguale per tutte le strutture. Inoltre è possibile selezionare diversi tipi di algoritmi per il calcolo della data. Il più semplice è *numeri di giorni dopo*, la data di refertazione verrà calcolata andando ad aggiungere alla data di schedulazione il numero di giorni selezionati in questo campo. Inoltre è anche presente la possibilità di andare a definire i giorni di esclusione, quindi specificare che nel conteggio non debba essere contato il sabato, la domenica oppure entrambi. Un altro algoritmo di calcolo è *primo/i giorno dopo*, in questo caso potranno essere selezionate le caselle con i giorni della settimana, la data di schedulazione viene calcolata come il giorno dopo quello selezionato nella maschera. Se ad esempio viene selezionato il flag lunedì, il referto è sempre disponibile

il martedì, se invece vengono selezionati due giorni ad esempio lunedì e mercoledì il referto sarà sempre disponibile il martedì e il giovedì. Un terzo algoritmo che può essere selezionato è *numero di giorni dopo primo/i giorno della settimana*, è sostanzialmente analogo al secondo algoritmo ma in questo caso si ha la possibilità di definire il numero di giorni dopo il giorno della settimana selezionato. Ad esempio se vengono selezionati due giorni lavorativi e viene selezionato il lunedì, il referto sarà disponibile il mercoledì; anche in questo caso il sistema offre la possibilità di andare ad escludere dei giorni come nel caso del primo algoritmo. Altri algoritmi sono *ogni 2 settimane*, si ha la presenza di una nuova box A partire dal, dove deve essere inserita una data. Se per esempio viene inserita la data odierna, la data del referto sarà calcolata ogni 2 settimane a partire da oggi, il referto è quindi disponibile a partire dalla data selezionata ogni 2 settimane. Analogamente esistono altri 2 casi *ogni 3 settimane* e *ogni 4 settimane*. È quindi possibile definire regole diverse per strutture e per contratto. Si ha inoltre la possibilità di eliminare o duplicare regole già presenti.

Proprietà: in questo folder sono presenti le proprietà o attributi della prestazione. Sono utili nel caso in cui si abbia la necessità di inviare dei dati ai dipartimentali, se ad esempio si necessita di altezza e peso per un esame è necessario configurare questi attributi nella schermata. Gli attributi presenti possono essere configurati anche dall'anagrafica delle proprietà prestazioni dove è presente l'elenco di tutte le proprietà configurate a sistema, contraddistinte dal nome proprietà, dal codice associato, dalla tipologia e dalla validità. È possibile inserire altri tre parametri: l'obbligatorietà cioè se la proprietà deve essere richiesta o meno in maniera obbligatoria, la ripetibilità cioè se viene richiesta più volte o meno e lo stato dell'ordine che rappresenta la fase del processo in cui verrà chiesta la proprietà. Affinché queste proprietà vengano agganciate alla prestazione devono essere selezionate nella maschera proprietà.

Consenso informato: possibilità di inserire se richiesto il consenso informato differenziato per struttura. Possibilità di scegliere tutte le strutture oppure specificarlo per ogni struttura creando l'eccezione. Possibile inserimento di una nota, da configurare nell'anagrafica delle note, scegliendo una nota di tipologia consenso informato. Infine, il sistema offre la possibilità di aggiungere direttamente un URL agganciato ad un pdf.

Proprietà statistiche: fini puramente statistici, definizione delle proprietà statistiche della prestazione, è quindi possibile associare una o più di queste proprietà

alla prestazione. Vengono configurare in un'anagrafica apposita, accedendo alla maschera delle proprietà statistiche della prestazione il sistema mostra un elenco di tutte le proprietà identificate da un codice. Inoltre ad ogni proprietà statistica viene associato un livello di priorità.

Dipendenze: è possibile effettuare una ricerca filtrando per struttura o per prestazione oppure il sistema darà come risultato l'elenco completo di tutte le prestazioni che dipendono dalla prestazione che viene configurata. Ad esempio in caso di prelievo di sangue venoso, si avranno tutte le prestazioni di laboratorio che prevedono l'aggiunta del prelievo di sangue in fase di accettazione. In questo tab vengono associate tutte le prestazioni che si vuole vengano aggiunte in fase di accettazione. Le dipendenze vengono identificate per struttura, si può scegliere di far valere la dipendenza in tutte le strutture oppure differenziare in base alla struttura di interesse. Quando si crea una nuova dipendenza bisogna andare a selezionare in primo luogo la prestazione sulla quale si vuole aggiungere la prestazione che sto configurando, la struttura sulla quale deve valere la dipendenza e il tipo di dipendenza. Quest'ultimo capo ha due opzioni: OneForMany o OneForEach. La prima ha logica 1 a n cioè aggiungo la prestazione a tutte le prestazioni che sono OneForEach mentre la seconda segue una logica n a n cioè l'aggiungo n volte per tutte le n prestazioni. Ad esempio nel caso dell'osmolarità o degli anticorpi, essendo prestazioni OneForMany, in accettazione si avrà l'aggiunta di un solo prelievo. Se fossero stati OneForEach si avrebbe l'aggiunta di un prelievo per ogni singola prestazione. Per quanto riguarda la competenza, questo campo può essere SingleAdmittance o AdmittanceSession. La logica di dipendenza nel primo caso viene ripetuta n volte per tutte le n pratiche amministrative create, ad esempio l'aggiunta del prelievo in accettazione verrà aggiunta per ogni pratica amministrativa. Viceversa nel secondo caso viene richiesta una sola volta per tutte le pratiche amministrative create.

Agende correlate: elenco di tutte le agende dove la prestazione risulta essere presente. Il sistema mostra il nome agenda, la presenza della prestazione nel Template dell'Agenda o all'interno delle fasce dell'agenda oppure se la prestazione è presente nell'agenda ma solo come eccezionabile ciò vuol dire che può essere prenotata solo tramite forzatura.

Pacchetti correlati: elenco di tutti i pacchetti che contengono questa prestazione. Questo elenco mostra anche i pacchetti non più attivi dove è presente la prestazione.

3.2.1 Pacchetti

I pacchetti sono degli aggregati di prestazione, un insieme di prestazioni. Per configurarli si accede dalla voce di menu Back office – prestazioni, una delle tipologie di prestazioni sono infatti i pacchetti. Aggiungo nuova prestazione e si seleziona il tipo pacchetto. La creazione del pacchetto avviene tramite una maschera nella quale viene inserito il codice, una descrizione breve del pacchetto e un intervallo di validità. Non è richiesta la durata della prestazione poiché il pacchetto non deve avere necessariamente una durata maggiore di zero ma potrà essere creato con una durata nulla. La maschera di configurazione del pacchetto è del tutto analoga a quella della prestazione, devono essere inserite le stesse informazioni, ma in questo caso ho degli attributi aggiuntivi che possono essere selezionati.

La cosa più importante è la gestione del pacchetto che può essere fatta o come un unico prodotto oppure si può impostare una scomposizione dello stesso in diversi punti del processo. Per gestire queste logiche è possibile selezionare 2 opzioni:

-Scomponibile in prenotazione: in fase di prenotazione il pacchetto si divide nelle singole prenotazioni di dettaglio ovvero nelle singole prestazioni che lo compongono. Non sarà necessario inserire nell'agenda la prestazione pacchetto, perché le disponibilità verranno ricercate andando a verificare le disponibilità delle singole prestazioni. Si procederà con la prenotazione delle singole prestazioni. Viceversa se non è scomponibile, in prenotazione sarà presente la testata del pacchetto ed è quindi necessario che esso sia presente all'interno di un'agenda configurata a sistema. In questo caso si procederà con la prenotazione dell'intero pacchetto.

-Scomponibile in Accettazione: quando un pacchetto viene inserito in una pratica amministrativa esso esploderà sempre nei suoi dettagli. Questo è di fondamentale importanza per poter gestire il check-in delle singole prestazione, poiché nello stesso pacchetto possono esistere prestazioni appartenenti a dipartimentali differenti oppure schedate in giornate differenti. I dettagli saranno quindi comunque visibili in accettazione. In questo caso alle prestazioni di dettaglio vengono attribuite pratiche amministrative diverse, questo è utile nel caso in cui per il pacchetto non è definito un

importo a forfait ma si andrà a fatturare la somma degli importi a listino dei singoli dettagli.

Per ogni singola prestazione, che viene aggiunta per comporre il pacchetto, è possibile scegliere la quantità ovvero quante di questa prestazioni vengono inserite nel pacchetto, si può stabilire un ordine con il quale vengono espone le prestazioni nel momento in cui il pacchetto si scompone nei dettagli e infine l'opzione prenotabile. Quest'ultima se abilitata impone, nel momento in cui viene accettato un pacchetto che sia scomponibile in prenotazione/accettazione, che la prestazione deve comparire come prenotabile. Se vengono inserite una prestazione prenotabile e una non prenotabile in un pacchetto, in fase di prenotazione, compare solamente la prestazione prenotabile, mentre l'altra prestazione non prenotabile risulterà visibile solo in fase di accettazione.

Per il resto la configurazione dei pacchetti è uguale a quella vista per la semplice prestazione. Il comportamento in fatturazione dipende dalla presenza o meno di un prezzo a forfait nel listino che viene agganciato al contratto. Se è presente un importo a forfait, quando verrà calcolato l'importo della fattura, sarà quello stabilito nel listino agganciato al contratto del pacchetto. Mentre se non si stabilisce un prezzo forfait, l'importo della fattura sarà dato dalla somma delle singole prestazioni di dettaglio presenti nel pacchetto. Esiste la possibilità di effettuare un'operazione di clonazione, semplicemente inserendo codice e descrizione, si andrà a creare un nuovo pacchetto identico al precedente con la possibilità di modifica, ad esempio aggiungendo ulteriori dettagli di configurazione. Di seguito vengono riportati alcuni esempi di pacchetti.

Pacchetto non scomponibile: in prenotazione non verrà diviso nei dettagli, questo è possibile solo se il pacchetto è inserito in una fascia perché le disponibilità verranno ricercate sull'intero pacchetto e non sui singoli dettagli. In accettazione è possibile inserire il pacchetto in un'unica pratica amministrativa.

Pacchetto scomponibile in solo prenotazione: all'interno è possibile trovare prestazioni prenotabili e non prenotabili. In prenotazione il pacchetto si scompone nei dettagli e vengono visualizzate le sole prestazioni prenotabili, quindi la disponibilità viene ricercata sulla base delle singole prestazioni e non più dell'intero pacchetto. Dopo la prenotazione, nel fascicolo paziente non sarà più presente solamente il codice dell'intero pacchetto ma si avrà visione del dettaglio del pacchetto. In accettazione, come nel caso precedente, sarà visibile l'intero pacchetto poiché non è scomponibile in accettazione. L'unica differenza rispetto al caso precedente, è la presenza delle

prestazioni non prenotabili nelle quali deve essere inserita la data di schedulazione e l'agenda.

Pacchetto scomponibile in accettazione e in prenotazione: anche in questo caso in fase di prenotazione si avrà visione dei dettagli, quindi nel fascicolo pz sono visibili i dettagli del pacchetto. Mentre nel caso precedente in accettazione poteva essere creata un'unica pratica amministrativa, in questo caso è possibile aggiungere o l'intero pacchetto alla pratica amministrativa oppure è possibile aggiungere le prestazioni in pratiche amministrative diverse anche se facenti parte dello stesso pacchetto. Questa proprietà permette all'operatore di gestire diverse accettazioni con un unico pacchetto. I dettagli del pacchetto in accettazione sono sempre visibili, anche se non è scomponibile in accettazione. Questa scelta nasce dalla necessità di poter facilmente gestire le integrazioni con i dipartimentali o schedulazioni differenti. Il vantaggio dello scomponibile in accettazione è semplicemente il poter creare pratiche amministrative diverse.

Pacchetto con prestazioni aggiuntive scomponibile in prenotazione: viene scelto il contratto con prestazione aggiuntiva configurata. Il pacchetto in prenotazione si divide nelle prestazioni prenotabili ed è possibile visualizzare i dettagli del pacchetto. Ma, in questo caso, si ha in aggiunta il folder contratto e in base al contratto inserito si attiva la possibilità di inserire delle prestazioni aggiuntive. Quando viene aggiunta una prestazione, essa sarà considerata come facente parte del pacchetto quindi non andrà ad influire sul prezzo stabilito a forfait. La scelta avviene solo tra le prestazioni aggiuntive configurate in base al tipo contratto. La prestazione fa dunque parte del pacchetto in prenotazione e in accettazione. Analogamente se vengono effettuate delle accettazioni dirette, si ha la possibilità di inserire delle prestazioni aggiuntive.

3.3 Agenda di prenotazione

La configurazione delle agende avviene tramite il menu padre Agende, all'interno del quale sono enucleate tutte le voci necessarie per la configurazione degli erogatori quindi delle agende e anche di tutte le anagrafiche a queste collegate. Le voci di menu presenti sono: la configurazione necessaria per configurare una nuova agenda oppure per visualizzare le agende già censite a sistema, la maschera delle festività che permette di

inserire o modificare una festività, operazione massive fascia e operazioni massive agenda le quali permettono rispettivamente di gestire, in modo massivo, la creazione di più aperture sulle fasce e l'aggiunta o la modifica di un attributo. Nelle operazioni massive agende si possono aggiungere o modificare uno o più attributi agendo sul template agenda, mentre nel caso delle operazioni massive fascia si agisce principalmente sugli slot di erogazione. Nel menu è inoltre presente la maschera appuntamenti sospesi, nella quale si ha visione di tutti gli appuntamenti sospesi. Per appuntamento sospeso si intende l'appuntamento in corrispondenza del quale sono state inserite delle chiusure nella configurazione delle agende. Nella maschera di configurazione delle chiusure, infatti, si ha la possibilità di configurare l'eventuale sospensione o meno degli appuntamenti; inoltre per gli appuntamenti sospesi viene resa disponibile dal sistema un utility di spostamento massivo che consente, a fronte della selezione di uno o più appuntamenti, di ricollocarli in maniera massiva. Un'altra pagina disponibile è quella della profilazione che consente di profilare sulle agende una serie di permessi, ad esempio la cancellazione, lo spostamento o la visione delle disponibilità. Un'altra voce di menu presente è chiusure, la quale ha una funzione di reportistica, restituisce l'elenco delle chiusure inserite a sistema, a seguito della valorizzazione di una serie di filtri resi disponibili nel folder e per ciascuna di esse vengono rese disponibili una serie di informazioni. Infine è presente la maschera di dettaglio delle disponibilità che permette di schedulare, nell'ambito di un episodio di lista d'attesa, una serie di attività.

Tramite la maschera configurazione si ha la possibilità di visualizzare agende già presenti a sistema oppure è possibile crearne una nuova. I filtri che è possibile valorizzare per filtrare una determinata agenda sono:

-*Struttura*: campo di default precompilato con la struttura di log-in. Esiste la possibilità di modificarlo; vengono proposte le sole strutture per le quali il ruolo, con cui è stato effettuato il log-in, è abilitato.

-*Unità operativa*: vengono esposte le sole unità operative afferenti alla struttura impostata nel primo livello.

-*Agende*: in maniera analoga alle unità operative, vengono proposte le sole agende che sono agganciate all'unità operativa inserita.

-*Risorsa*: esistono risorse dipartimentali, risorse di tipo fisico come il medico e risorse strumentali.

-*Stato*: lo stato agenda è preimpostato su attiva, vengono quindi esposte le sole agende attive. In configurazione delle agende è, infatti, possibile impostare una data di fine validità.

-*Tipo agenda*: possono essere ricercate tutte le agende oppure solamente le agende a tempo o solo quelle a quantità. Le agende a tempo prevedono la definizione di una determinata durata per ciascuna prestazione. Il tempo effettivo che si andrà ad occupare nella fascia in fase di prenotazione sarà scandito dalla durata definita dalla prestazione. Nelle agende a quantità, in fase di configurazione della fascia, oltre alla durata è presente l'attributo aggiuntivo quantità. Questo tipo di agende prevede, infatti, la definizione di un numero di prestazioni erogabili in una determinata unità di tempo. Nelle agende a tempo viene gestita la durata della prestazione, mentre in quelle a quantità il numero di prestazioni nell'unità di tempo.

Dopo la valorizzazione dei filtri, il sistema mostra un elenco di agende compatibili con le necessità inserite. Per ciascuna agenda viene esposta la descrizione, il codice agenda, la tipologia e l'eventuale data di fine validità. In questa maschera è inoltre presente la possibilità di clonare un agenda, possibilità presente anche nella configurazione della singola agenda. La maschera di clonazione permette di generare un pop-up nel quale impostare codice, descrizione della nuova agenda, l'unità operativa alla quale si vuole associare e la risorsa. Inoltre, si può effettuare scegliere di clonare o meno le fasce, se il campo è impostato su off verrà clonata l'agenda solo in termini di template, al contrario se impostato su On verrà clonato il template e anche il dettaglio delle singole fasce. Naturalmente per ciascuna delle fasce copiate nella nuova agenda non verranno copiati gli intervalli di apertura e chiusura, poiché sono propri del singolo erogatore.

La maschera di configurazione di un agenda è divisa in due macrosezioni: la prima rappresenta il template mentre la seconda è rappresentata dal calendario all'interno del quale si definiscono le singole fasce di erogazione.

3.3.1 Template Agenda

Nel template dell'agenda sono racchiuse una serie di informazioni generali dell'agenda, informazioni che verranno replicate nella costruzione di ogni singola fascia. La definizione del template è un'agevolazione, infatti, tutte le fasce che vengono create a valle della costruzione ereditano le caratteristiche di configurazione definite nel template. Esiste la possibilità di andare in eccezione sulla singola fascia. Il template agenda permette, in sintesi, di andare a definire quali sono le caratteristiche generiche dell'agenda.

Ricarica fasce + Aggiungi fascia Modalità template lun 12/10/20 - dom 18/10/20 Impostazioni

	lun 12/10	mar 13/10	mer 14/10	gio 15/10	ven 16/10	sab 17/10	dom 18/10
05							
06							
07							
08	08:00 - 09:00 NEW - EV	08:00 - 09:00 NEW - CTRL	08:00 - 09:00 NEW - COD B	08:00 - 09:00 NEW - ASI 08:30 - ELIMANAR	08:00 - 09:00 NEW - EV		
09	09:00 - 10:00 ACCESSI DIRETTI	09:00 - 10:00 ACCESSI DIRETTI	09:00 - 10:00 ACCESSI DIRETTI	09:00 - 10:00 ACCESSI DIRETTI	09:00 - 10:00 ACCESSI DIRETTI		
10	10:00 - NEW - CT 10:30 - NEW - PA	10:00 - NEW - CC 10:30 - NEW - ASI	10:00 - NEW - EV 10:30 - NEW - PA	10:00 - NEW - CC 10:30 - NEW - CTRL	10:00 - NEW - CC 10:30 - NEW - PA		
11						11:00 - 15:00	

Figura 16 Maschera di configurazione di un'agenda

La maschera è divisa in una serie di folder:

GENERALE: i campi contenenti le informazioni riguardanti il codice, l'unità operativa e la risorsa non sono modificabili dopo la creazione dell'agenda. Il campo centro di costo consente di attribuire all'agenda un determinato centro di costo, è un filtro disponibile anche a livello di fascia poiché consente di definire, in un determinato slot, un centro di costo eventualmente differente da quello definito in testata. Possono essere selezionati due flag: prenotabile e accettabile. Il primo stabilisce la possibilità di prenotazione dell'agenda, mentre il secondo definisce l'accettazione delle prenotazioni schedate sull'agenda, quindi il passaggio alla seconda fase del processo amministrativo. Un esempio tipico di agenda accettabile ma non prenotabile è quella

definita per gli esami di laboratorio. Il filtro step è il passo di prenotabilità, consente di scandire i diversi momenti nei quali è possibile effettuare una prenotazione. Il sistema per ogni slot di tempo selezionato propone n orari, ciascuno dei quali distanziato di una determinata durata che rappresenta lo step configurato in agenda. In prenotazione le disponibilità prenotabili vengono suddivise in n intervalli di durata pari al numero di minuti configurati. La definizione dello step è una configurazione che viene effettuata a valle della definizione della durata delle prestazioni. Se le prestazioni selezionate hanno durate differenti, lo step sarà il massimo comune divisore delle durate configurate in fase di template fascia. Lo step è il passo di prenotabilità, cioè la durata dell'intervallo di suddivisione delle singole fasce. Il Campo visibilità è il numero di giorni visualizzabile in fase di prenotazione, se nella fascia viene definita una durata di due anni, ma imposta una visibilità di 365 giorni, in fase di prenotazione verrà visualizzata la disponibilità per i 365 giorni. La visibilità consente di restringere le disponibilità visualizzabili dall'operatore in fase di prenotazione, il sistema mostra una finestra definita da questa visibilità. L'inizio di prenotabilità definisce la data a partire dalla quale è possibile la prenotazione in agenda. La data di fine validità impone la disattivazione dell'agenda, non sarà quindi più ricercabile né in fase di prenotazione né in fase di accettazione. Quando viene definita una data di fine validità, il sistema modifica le aperture presenti nelle fasce. Se l'apertura della fascia supera la data di fine validità, l'apertura verrà eliminate; se invece è a cavallo della data di fine validità, le aperture vengono ridotte, la data di fine apertura verrà aggiornata con la data di fine validità dell'agenda. La modifica dell'apertura delle fasce influirà, quindi, sulla prenotazione nelle date successive alla data di fine validità. L'ultima conseguenza dell'inserimento della data di fine validità è l'eventuale sospensione degli appuntamenti. Se sono state schedate delle prenotazioni oltre la data di fine validità, il sistema pone gli appuntamenti in sospensione e si potrà effettuare il ricollocamento in altra data effettuando degli spostamenti massivi. Nel momento in cui viene inserita la data di fine validità, il sistema mostra un pop-up con tutte le possibili conseguenze: disattivazione dell'agenda, eliminazione o riduzione delle aperture sulle fasce e sospensione degli appuntamenti.

TEMPLATE FASCIA: vengono definite le caratteristiche generali dell'agenda che saranno ereditate nella fase di costruzione degli slot e quindi delle fasce di erogazione. Sono presenti una serie di folder:

-prestazioni: vengono definite le prestazioni che possono essere prenotate in questa agenda. Per ciascuna prestazione il sistema precompila la durata e il tempo di preparazione in funzione della durata e del tempo di preparazione definiti in fase di configurazione della prestazione. Questi attributi sono però modificabili. Sono presenti due flag esclusivi: prenotabile ed eccezionabile. Il prenotabile definisce se la prestazione può essere prenotata. Se sul ruolo, inserito nell'agenda, sono stati concessi i permessi di prenotabilità e forzatura, permette di definire l'eventuale set di prestazioni che posso essere solo forzate ma non prenotare. La prenotabilità ha quindi insita la possibilità di forzatura. L'eccezionabile invece include il solo permesso di forzatura sulla prestazione indicata. Quindi il flag prenotabile permette la prenotazione e la forzatura, se i permessi dati sul ruolo lo consentono, mentre la prestazione eccezionabile è solo forzabile ma non prenotabile secondo il flusso di prenotazione standard. Infine, è possibile associare eventuali norme di preparazione alla fascia, il sistema in funzione dell'agenda consente di modificare l'eventuale norma di preparazione associabile alla prestazione. È possibile definire norme generiche associabili alla prestazione e successivamente gestire eventuali eccezioni a livello di agenda o addirittura di singola fascia. In questo tab è possibile aggiungere in maniera massiva più prestazioni, impostando una serie di filtri come la descrizione o parte del nome prestazione, la branca, le tipologie prestazioni, le categorie prestazioni e la data validità. Il sistema restituisce le prestazioni compatibili con i filtri inseriti che possono essere importate massivamente nel template agenda.

-Contratti: non si associano in questo folder i contratti ma le tipologie contratto. In A4H possono essere definite delle tipologie, quindi dei raggruppatori logici di contratto. Abilitare in un agenda un determinato tipo contratto ha come risultato l'abilitazione di tutti i contratti associati alla tipologia selezionata.

-Sesso/Età: questo folder permette di filtrare il bacino di utenza che può accedere alle prenotazioni di questa agenda. Ad esempio in un'agenda ginecologia viene inserito il sesso femminile. Nelle agende con specificità particolari potrebbe essere necessario inserire un intervallo di età minima o di età massima.

-Stanze: consente di impostare una determinata stanza di attesa accettazione, stanza di attesa erogazione e stanza erogazione. Sono le tre differenti tipologie di stanze che possono essere configurare in A4H. Le stanze proposte sono le sole stanze associate all'unità operativa sulla quale l'agenda risulta associata. Infatti, ad ogni determinata

unità operativa è possibile legare un subset contenente ciascuna delle tre tipologie di stanza. In maniera consequenziale vengono quindi proposte le sole stanze legate all'uo in fase di configurazione dell'uo. Se nelle varie giornate sono potenzialmente presenti stanze di erogazione differenti, l'associazione non ha senso in fase di costruzione del template ma verrà declinata al momento della configurazione delle singole fasce di erogazione.

-Urgenze: consente di inserire a quali classi di priorità l'agenda è aperta, chiaramente ha senso per le agende di tipo SSN. Analogamente al caso precedente, se nelle singole fasce dovranno essere gestite classi di priorità differenti non ha senso definire l'urgenza in fase di costruzione del template ma si dovrà operare l'associare in maniera puntuale a livello delle singole fasce.

-Episodi/Classificazioni: il tipo episodio e la classificazione sono due attributi che consentono di definire, all'interno della struttura, dei percorsi di accesso diversificati. Il primo attributo consente di caratterizzare la tipologia di accesso del paziente nella struttura, di solito viene configurato di default in tipo episodio ambulatoriale e qualora si desiderasse innescare dei percorsi specifici è possibile definire altre tipologie. Il secondo attributo identifica la patologia o il distretto anatomico che di default, se l'agenda non ha una specificità, verrà associata alla classificazione generico. Se invece, è necessaria una specifica fascia da riservare ad una determinata patologia o distretto anatomico, viene inserita una classificazione differente. Nel caso in cui i due attributi devono essere differenziati da fascia a fascia, si effettua la configurazione di questi direttamente nella costruzione dei singoli slot.

-Canali: possono essere declinati a seconda di diverse interpretazioni. Ad esempio a seconda delle diverse modalità di accesso alla struttura da parte del paziente: fax, mail, sportello, interna. In generale il canale consente di tipizzare le agende da esporre ad un servizio esterno. Creando un apposito canale e abilitandolo in una determinata agenda, si ottiene un'agenda visibile solamente per il servizio per il quale è stato creato il canale.

-Gruppi di prenotabilità: consente di ottimizzare il tempo di occupazione di un gruppo di prestazioni in agenda. Il tempo di occupazione complessivo delle prestazioni selezionate, facenti parte di uno stesso gruppo, non è dato dalla somma delle durate delle singole prestazioni definite, ma è un tempo forfettario, in genere minore della somma dei tempi canonici delle singole prestazioni. Può essere definita la quantità delle prestazioni, cioè il numero di prestazioni selezionabili, alle quali corrisponderà un

tempo complessivo di occupazione in agenda. La configurazione fatta a livello di template presuppone che questa caratteristica valga per tutte le fasce costruite successivamente. Se, invece, il gruppo di prenotabilità deve avere validità in una specifica giornata o in uno slot specifico, la configurazione del gruppo di prenotabilità deve essere gestita nelle singole fasce.

-Notifiche: consente di inserire l'indirizzo e-mail del medico. Di solito viene utilizzato per recapitare la lista degli appuntamenti nel caso di agende nominali.

NOTE: questo tab consente di censire delle note sull'agenda, queste note sono visibili al solo operatore che effettua la prenotazione.

COLLEGATE: è il folder delle agende collegate. È un tab di sola consultazione, dove vengono riepilogate tutte le eventuali agende presenti a sistema che condividono la stessa risorsa.

3.3.2 Fasce di erogazione

Per configurare un'agenda, oltre al template, è necessario definire le fasce, quindi di conseguenza gli slot di erogazione. La costruzione delle fasce avviene esattamente nella parte sottostante il template agenda e la locazione delle fasce può essere visualizzata secondo due differenti modalità: la modalità template e la modalità calendario.

Quando vengono create le fasce non si ha la generazione automatica del calendario contenente le disponibilità prenotabili in prenotazione. La consultazione delle disponibilità è possibile solamente a valle della definizione delle aperture all'interno delle fasce, quando vengono definite delle aperture in prenotazione viene di conseguenza generato il calendario. In agenda la distribuzione delle fasce ha due diverse modalità di visualizzazione: la modalità template e la modalità calendario. Nella prima è presente la distribuzione dei giorni della settimana, si ottiene una visione aggregata di tutte le fasce definite nell'agenda a prescindere dalle aperture definite. Al contrario nella seconda modalità, è possibile la visualizzazione temporale in ragione dei periodi impostati nelle fasce.

La creazione delle fasce avviene, nella modalità template, semplicemente aggiungendo una nuova fascia oppure effettuando il drag and drop ossia effettuando uno scrolling è possibile creare la fascia direttamente sul calendario. Nel primo caso il sistema mostra una maschera, che permette l'aggiunta multipla di più fasce in differenti giorni della

settimana, selezionando semplicemente orario di inizio e fine e i giorni della settimana in cui si vuole inserire la fascia. Di default il sistema precompila le tipologie contratto che sono già state abilitate nel template, ma con la possibilità di modificare questo parametro in fase di costruzione delle fasce. Infine, si può specificare in fascia una risorsa specifica differente da quella definita nel template. Questa funzionalità risulta essere utile nel caso in cui il medico debba erogare sia visite che esami strumentali. A sistema, infatti, sono censite parallelamente agende strumentali e agende nominali. Quando il medico esegue un esame strumentale deve essere eliminata anche la disponibilità strumentale. Per mantenere la coerenza tra le disponibilità, è necessario quindi definire nella fascia dell'agenda nominale una risorsa diversa di tipo strumentale. Quando non viene inserito alcun tipo di risorsa, la fascia erediterà le stesse caratteristiche impostate nel template agenda.

In questa fase non vengono definite le effettive giornate in cui la fascia risulta prenotabile, non sono impostate le aperture. In modalità template il sistema offre una visione aggregata degli slot a prescindere dal periodo in cui essi sono definiti. Nelle stesse circostanze, in modalità calendario, non viene visualizzato alcuno slot di erogazione poiché non sono state definite le aperture sulle fasce. Cliccando sulla fascia creata, entrando nel dettaglio dello slot di erogazione, è quindi possibile aggiungere ulteriori informazioni.

La definizione delle *aperture* avviene nel folder dedicato oppure tramite la funzionalità operazioni massive fasce, la quale consente di inserire in questo caso su più agende e anche su più fasce delle aperture. Solamente dopo l'inserimento e il salvataggio di un intervallo d'apertura verrà generato il calendario delle disponibilità. Il sistema mostra in fase di costruzione della fascia, le giornate disponibili per la prenotazione. Per ciascuna fascia è possibile inserire n aperture purché siano temporalmente scorrelate; nel caso in cui vengano inserite aperture con un parziale intervallo di sovrapposizione, in fase di salvataggio il sistema blocca il processo con un alert segnalando le aperture in conflitto poiché in sovrapposizione. Di default nel caso in cui si visualizzi una fascia con più intervalli di aperture, il sistema mostra le sole aperture valide ad oggi. Tramite la selezione di un flag si ha accesso anche alle aperture scadute e ad eventuali altri record di aperture afferenti a periodi precedenti.

Nel folder chiusure è possibile inserire dei periodi di *chiusura*, in questi periodi la fascia non sarà disponibile alla prenotazione. Inserendo l'intervallo, è possibile selezionare

una prestazione scegliendo tra quelle mostrate dal sistema, esso espone le sole prestazioni definite nel folder prestazioni. Se il filtro non viene compilato, la chiusura è valida per tutte le prestazioni erogabili sulla fascia selezionata, al contrario se è specificata una prestazione si effettua una chiusura per prestazione e quindi la chiusura è da intendersi valida per la sola prestazione inserita nel filtro. Analogamente è possibile effettuare una chiusura oraria, se non viene configurato il campo adibito la fascia risulta chiusa per tutto l'intervallo dello slot. È presente anche la possibilità di censire un motivo di chiusura e delle note testuali. Se non viene abilitato il flag sospendi appuntamenti la chiusura avrà come effetto la non esposizione in prenotazione delle disponibilità afferenti al periodo di chiusura, se invece viene selezionato la fascia non sarà prenotabile e in aggiunta tutte le eventuali prenotazioni schedulate durante il periodo di chiusura verranno poste in sospensione, quindi a tutto il prenotato sarà attribuito un nuovo stato appuntamento sospeso. La prestazione in quest'ultimo caso dovrà essere cancellata o ricollocata in un'altra data tramite lo spostamento puntuale oppure tramite le funzionalità di ricolloco massivo. Il sistema già in fase di salvataggio, in caso di chiusura con sospensione degli appuntamenti, espone al configuratore la lista di tutti gli appuntamenti che verranno messi in sospensione e sarà compito dell'operatore decidere se proseguire con la chiusura. La medesima situazione si crea con l'eliminazione di un'apertura, il sistema individua gli appuntamenti schedulati nel periodo di apertura e ne restituisce il dettaglio; sarà l'operatore a decidere se proseguire con l'operazione. Al contrario, se si sospende una chiusura con il flag sospendi appuntamenti abilitato, tutta la lista degli appuntamenti messi in sospensione verrà automaticamente riabilitata, quindi le prestazioni da appuntamento sospeso torneranno ad avere uno stato attivo.

Ad ogni fascia può essere attribuito un codice, una descrizione ed un centro di costo, nel caso in cui al paziente deve essere attribuito un centro di costo diverso da quello definito nel template agenda del tab generale.

Le fasce hanno un tipo fascia associato, il quale di default è settato su standard ma esiste la possibilità di creare tipologie di fasce differenti. Queste tipologie sono tutte profilabili, in funzione del ruolo è quindi possibile attribuire permessi diversi sulle tipologie di fasce. Il tipo fascia ricolloco, il tipo extra e il tipo a completamento sono le tre tipologie configurate, esse sono profilabili in maniera differente. Se necessario, ad esempio, il sistema consente di attribuire il permesso di visione delle fasce con tipologia

standard ad un ruolo e al contrario non abilitarlo per le fasce con una tipologia differente. Il tipo ricolloco viene utilizzato per gestire le fasce che creo con un esigenza limitata, quindi in un periodo ristretto, di solito per gestire i ricollochi massivi. Ad esempio un'esigenza tipica è spostare massivamente degli appuntamenti per i quali viene creata opportunamente una fascia, quindi delle disponibilità dedicate. La fascia destinata ai ricollochi non deve però essere disponibile all'operatore che effettua la prenotazione in front-office, ma solamente ai prenotatori in back-office che effettuano l'operazione di spostamento massivo di un certo numero di appuntamenti. In queste circostanze risulta utile creare una fascia dedicata con tipologia ricolloco da abilitare ai soli ruoli che gestiscono gli spostamenti massivi. La tipologia extra serve per creare una fascia con durata limitata, viene utilizzata solo per un'esigenza limitata e analogamente al caso precedente può essere profilata in maniera puntuale. L'ultima tipologia di fascia è a completamento, sono fasce create sempre parallelamente ad una fascia di tipo standard. Ad esempio può essere creata una fascia nella quale vengono prenotati solo pazienti solventi, ma se non è avvenuta la saturazione tre giorni prima della schedulazione, è utile inserire nella fascia anche le prenotazioni SSN. Per gestire questo tipo di esigenze, si creano queste fasce parallele, viene effettuata un'apertura di una fascia con caratteristiche diverse da quella standard. Il sistema consente una gestione delle aperture dell'agenda con tipologie diverse. Si crea una fascia in parallelo alla fascia standard esistente, alla quale viene assegnata la tipologia a completamento. È necessario completare il campo giorni visibilità che rappresenta il numero di giorni prima in cui verrà esposta la disponibilità in fase di prenotazione. Se la fascia standard non viene completata con le prenotazioni, il prenotatore visualizzerà la nuova fascia aperta con caratteristiche differenti il numero di giorni visibilità prima della data di prenotazione. Anche il tipo fascia a completamente è profilabile, è quindi possibile configurare quali ruoli sono abilitati alla visualizzazione delle fasce in prenotazione. In A4H quando si configurano fasce in parallelo la disponibilità complessiva è unica, ma questo tipo di fascia consente di gestire l'apertura dell'agenda a caratteristiche diverse con n giorni di preavviso. Alla fascia posso attribuire una data di fine validità, nel caso in cui la fascia a prescindere da aperture e chiusure definite, debba considerarsi non valida. Il configuratore non visualizza la fascia né in modalità template né in modalità calendario. La data di fine validità può essere utilizzata come filtro in fase di visualizzazione delle fasce. In ultima analisi è possibile attribuire un differente colore.

Nel tab prestazioni di default, il sistema inserisce le prestazioni che sono state inserite nel template agenda, ma naturalmente all'interno della fascia si ha la possibilità di aggiungerne o rimuoverne altre o modificarne uno o più parametri in maniera puntuale. Ad esempio, il sistema consente il cambio della durata di una prestazione nella singola fascia oppure l'inserimento di una norma di preparazione differente all'interno della singola fascia. In generale il sistema eredita tutto ciò che è stato definito nel template con la possibilità di gestire le eccezioni.

La selezione delle stanze avviene in maniera analoga alle prestazioni, ma nella fascia è presente una funzionalità aggiuntiva poiché si ha la possibilità di gestire i cambi di stanza. Ad esempio è possibile configurare la stanza amb2 come stanza di erogazione associata ad una fascia, ma per un periodo è possibile definire la stanza di erogazione sostitutiva di un altro tipo. L'eventuale stanza sostitutiva che viene configurata e la cui validità viene definita in questo tab, viene acquisita dal sistema in maniera dinamica e riportata su tutte le stampe che espongono questa informazione, tra cui il promemoria di prenotazione e le eventuali stampe di accettazione. Il salvataggio della fascia rende effettive tutte le modifiche apportate in questo folder. Il sistema, se configurato, segnala la condivisione della stanza con un'altra fascia di un'altra agenda. Se la stessa stanza è condivisa nella stessa giornata da un'altra agenda, il sistema genera un warning non bloccante che segnala la condivisione con un'altra fascia.

Nel folder delle urgenze si censiscono le fasce di priorità, la compilazione ha senso solo per le agende di tipo SSN.

Il folder contratti è gestito con la stessa logica di quello prestazioni, il sistema mostra la configurazione fatta nel template con la possibilità di modificarla. Ragionamento analogo può essere fatto anche per il tab sesso/età, episodio/classificazioni, canali, gruppi prenotabilità e notifiche. Questi folder seguono tutti la stessa logica secondo la quale ereditano cioè che è stato impostato nel template con la possibilità di gestire in maniera puntuale nel singolo slot le eccezioni.

Dopo aver effettuato delle aperture, la modalità template non subirà alcuna variazione poiché espone comunque tutte le fasce create, mentre in modalità calendario è ora possibile visualizzare le sole fasce dove sono state impostate delle aperture. In quest'ultimo caso è disponibile la distribuzione della fascia nel periodo, la fascia è visibile solo nell'intervallo effettivo in cui è stata aperta.

In modalità template è possibile filtrare le fasce da esporre in funzione della data di validità che di default è precompilata con la data odierna. Il sistema mostra le fasce valide ad oggi, ma selezionando una data pregressa è possibile visualizzare le fasce valide in un periodo specifico. Un altro metodo per filtrare le fasce è la tipologia dello slot, la visualizzazione di tutte le fasce è la conseguenza della non compilazione del record dedicato, quindi l'inserimento di una tipologia specifica crea una filtrazione delle fasce.

La configurazione di una festività avviene tramite la voce di menu agenda dedicata. Le informazioni che possono essere definite sono: la data in corrispondenza della quale la festività è schedulata, il codice della festività e un eventuale descrizione. Esiste se necessario la possibilità di discriminare le festività per struttura, se il campo struttura non viene compilato la festività sarà valida per tutte le strutture; quindi eventuali disponibilità che ricadono nella data di festività non verranno mostrate in fase di prenotazione. Se invece la festività è valida solamente per un centro specifico bisogna inserire la struttura nel filtro dedicato. Il sistema consente di rimuovere le festività in maniera puntuale. Tutte le modifiche che vengono apportate alla festività sia in termini di aggiornamento sia in termini di rimozione, vengono dinamicamente aggiornate e influiscono sulla generazione dei calendari delle disponibilità in fase di prenotazione.

La configurazione della profilazione avviene tramite la voce di menu agende dedicata. Profilare un'agenda significa assegnare i permessi sui ruoli. Esistono una serie di filtri in funzione dei quali è possibile innescare la profilazione su una o più agende o su uno o più ruoli. È possibile ricercare un'agenda in funzione della struttura, dell'unità operativa e della descrizione. Il sistema può mostrare, se inserito il flag apposito, le sole agende da configurare, di fatto le agende a sistema non sono profilate. Esistono tre possibili permessi da abilitare, di default è assegnata la tipologia agenda ma possono essere selezionati anche i permessi riguardanti la tipologia prenotazioni e la visione della disponibilità. Il sistema mostra quindi il ruolo sul quale si desidera assegnare i permessi, l'agenda agganciata e le possibilità di permessi che si possono abilitare sul ruolo. Alcuni permessi sono in realtà ridondati poiché corrispondenti ai tipi fascia, questo avviene poiché si può profilare in maniera diversificata a seconda dei diversi tipi di fascia. L'abilitazione dei permessi avviene o in maniera puntuale oppure tramite un'operazione massiva, quindi attribuendo permessi su più ruoli e più agende in funzione di come vengono valorizzati i diversi filtri. Il permesso di visione delle disponibilità

viene replicato per tutte le tipologie di fasce, consente al ruolo di visualizzare le disponibilità ma non di prenotare, azione possibile solo con il permesso di prenotazione. Il permesso di prenotazione ha implicito il permesso di visione disponibilità, di seguito vengono elencati alcuni permessi legati alla tipologia della prestazione. Il permesso visibilità appuntamento permette la visualizzazione delle prenotazioni associate all'agenda all'interno del report ricerca prenotazioni. Il permesso di spostare appuntamenti permette di spostare le prenotazioni in un'altra data o in un'altra agenda. Il permesso di forzatura consente di poter effettuare delle forzature, quindi la schedulazione di esami evitando il flusso di prenotazione standard che viene scandito dalla determinazione delle fasce in agenda. La prenotazione è quindi possibile o extra fascia oppure effettuare over booking. Il permesso di annullare permette di cancellare appuntamenti sull'agenda.

La configurazione dell'accesso esclusivo agenda avviene tramite la voce di menu agenda dedicata. La maschera offre la possibilità di impostare l'utilizzo esclusivo di un agenda per uno o più ruoli. Con l'accesso esclusivo, l'agenda risulta visibile in prenotazione e per le operazioni di spostamento solo ai ruoli per cui è stato abilitato l'accesso esclusivo. Questo folder permette di ricercare una particolare agenda e di visualizzare se per l'agenda selezionata sono previsti degli accessi esclusivi per alcuni ruoli; oppure in alternativa scegliendo un particolare ruolo è possibile controllare se per il ruolo selezionato sono definiti degli accessi esclusivi per specifiche agende. Scegliendo quindi un ruolo il sistema fornirà, se esiste, l'elenco delle agende per le quali quel ruolo ha un accesso esclusivo. Infine, l'ultima operazione possibile è quella di assegnare un accesso esclusivo, quindi selezionando l'agenda sulla quale si vuole stabilire l'accesso e selezionando uno o più ruoli a cui dare l'accesso, è possibile abilitare questa funzionalità. Per rimuovere questa funzionalità è sufficiente selezionare un'agenda e eliminare l'uso esclusivo agenda. L'accesso esclusivo consente quindi di vincolare la visibilità dell'agenda, in prenotazione o nelle operazioni di spostamento, ai soli ruoli a cui è stata assegnata.

La configurazione degli appuntamenti sospesi avviene tramite la voce di menu agenda dedicata. Nel momento in cui vengono applicate delle chiusure e il flag appuntamenti sospesi è selezionato, tutti gli appuntamenti previsti sulla fascia interessata passano allo stato sospensione. La maschera permette di consultare l'elenco degli appuntamenti in stato sospeso. È una maschera di ricerca degli appuntamenti in

stato sospeso, applicando una serie di filtri si è in grado di selezionare le sole prestazioni di interesse. Il sistema permette di cercare gli appuntamenti in un determinato periodo, oppure è possibile la filtrazione tramite struttura, unità operativa, risorsa, una particolare agenda, un determinato paziente o una specifica attività. Nel folder sono presenti campi non modificabili, sono preimpostati per filtrare i soli appuntamenti sospesi. Il sistema, a seconda dei filtri selezionati, produce l'elenco di tutti gli appuntamenti sospesi e a ciascuno dei quali vengono associate diverse informazioni: l'ID appuntamento cioè l'identificativo dell'appuntamento, la data e l'ora di schedulazione, la prestazione che il paziente avrebbe dovuto effettuare e il nome del paziente tramite il quale è possibile accedere direttamente alla maschera del fascicolo paziente, nella quale in corrispondenza dell'appuntamento presenterà lo stato sospeso. Vengono riportate ulteriori informazioni riguardo l'agenda, la risorsa, l'uo dell'agenda e lo stato della prenotazione. Esiste inoltre la possibilità di avere informazioni più dettagliate riguardo l'appuntamento, con eventualmente la possibilità di inserire delle note. Infine la maschera consente di compiere alcune azioni sull'appuntamento sospeso: cancellazione, modifica o spostamento puntuale. Cliccando su sposta appuntamento si visualizza il folder di spostamento puntuale dell'appuntamento. Mentre, se sono selezionati più appuntamenti nello stato sospeso, è possibile adoperare uno spostamento massivo, aprendo la maschera di spostamento massivo appuntamenti. In questa maschera si ritrovano gli appuntamenti selezionati con informazioni riguardo il paziente, la prestazione, l'agenda e la data e ora schedulazione dell'appuntamento originale. Durante l'operazione si può scegliere di mantenere tutti gli attributi originari dell'appuntamento in termini di contratto, agenda, classe di priorità, classificazione, tipi episodio o di modificarne solamente alcuni. Selezionando rialloca il sistema sposta gli appuntamenti all'interno del carrello degli spostamenti, nel caso in cui non siano state trovate nuove disponibilità secondo i criteri inseriti l'appuntamento non verrà trasferito nel carrello di spostamenti. Nel carrello degli spostamenti, quindi, saranno presenti le proposte per un nuovo appuntamento e le informazioni inerenti sia all'appuntamento originale sia al nuovo appuntamento da schedulare. I nuovi appuntamenti quando vengono inseriti nel carrello bruciano la fascia di disponibilità, quindi in prenotazione la fascia risulta occupata, ma fino a quando non sarà confermato l'appuntamento questo non diventerà effettivo. Solamente tramite la conferma si compie effettivamente lo spostamento dell'appuntamento. Se la riallocazione proposta soddisfa le esigenze si

effettua la conferma, altrimenti è sempre possibile rilasciare la disponibilità della prestazione presente nel carrello. Nel caso in cui fosse necessario modificare alcuni o tutti gli attributi, nel momento in cui si effettua la riallocazione, è necessario valorizzare i filtri presenti nella maschera. Se ad esempio si desidera cambiare il contratto oppure l'agenda di destinazione dell'appuntamento, tramite la modifica dei filtri presenti, viene esposta la disponibilità per il nuovo tipo di contratto selezionato oppure per la nuova agenda di destinazione. Un'altra opzione possibile si verifica selezionando stesso giorno, scegliendo questa sezione si ricerca la disponibilità nella stessa giornata dell'appuntamento originale, ma con una certa tolleranza sull'orario. Infatti, deve essere obbligatoriamente imposto un intervallo di tempo di tolleranza rispetto all'orario di schedulazione dell'appuntamento originale. Ad esempio, se l'appuntamento è schedulato dalle 9 alle 9:05 e si vuole spostare il nuovo appuntamento nella stessa giornata, inserendo una tolleranza pari a 0 minuti prima delle 9 e di 60 minuti dopo le 9, il sistema ricercherà la disponibilità per il nuovo appuntamento tra le 9 e le 10, ad esempio alle 9:30. Questa opzione risulta utile se è stata effettuata una chiusura oraria dalle 9 alle 9:30, l'operatore potrà quindi proporre al paziente un appuntamento tra le 9 e le 10. È utile cercare la disponibilità nella stessa giornata, ma con una certa tolleranza sull'orario, se si effettuano chiusure orarie.

3.3.3 Operazioni massive

Esistono due tipologie di operazioni massive, le prime a livello di template agenda e le seconde a livello di fascia.

Le operazioni massive sulle agende si operano tramite un'apposita voce di menu. Sul template consentono di gestire le più comuni operazioni effettuate sull'agenda come l'aggiunta o l'eliminazione di attributi quali classificazioni, tipi episodi o tipi contratto. La maschera si articola in più tab dove è possibile inserire diverse tipologie di filtri a seconda delle agende da visualizzare e sulle quali andare ad operare.

-Generale: consente la filtrazione per agenda, questo campo è un multifiltro, permette quindi di selezionare più agende contemporaneamente. Permette la filtrazione per prestazione in modo da visualizzare le sole agende con all'interno del template una determinata prestazione, per struttura, per unità operativa o per risorsa. Analogamente

al caso precedente, vengono visualizzate le agende con all'interno del template una precisa struttura, uo o risorsa.

-Contratti: possibilità di selezionare la tipologia di contratto da filtrare tra quelle configurate a sistema. Se ad esempio si seleziona SSN, il sistema restituirà le sole agende che nel template hanno configurato quella tipologia di contratto.

-Tipi Accesso: analogamente ai contratti, si può effettuare una scelta tra le tipologie di episodi configurate a sistema.

-Stanze: possibilità di selezione tra tutte le stanze attesa accettazione, attesa erogazione e erogazione configurate.

-Urgenze: possibilità di filtrare per una particolare classe di priorità

-Classificazioni: possibilità di filtrare per una specifica classificazione

-Canali: possibilità di filtrare per un particolare canale

Nei diversi folder esiste, quindi, la possibilità di inserire più tipologie di filtri, ottenendo l'agenda d'interesse tramite una ricerca specifica e accurata.

Dopo la compilazione dei record necessari, il sistema riporta l'elenco di tutte le agende che corrispondono ai filtri inseriti. Le informazioni riportate sono nome, codice agenda, risorsa e l'unità operativa. Il codice è un collegamento ipertestuale, il quale fornisce l'accesso diretto all'agenda. Dopo aver selezionato una o più agende, si ha accesso ad una nuova maschera: modifica attributi agenda. Questa è composta da vari folder che consentono di stabilire gli attributi da inserire massivamente all'interno dei template delle agende selezionate. Gli attributi presenti sono i medesimi della maschera di configurazione delle agende, ma in questo caso invece di andare ad inserire un attributo template per template per ogni singola agenda, viene fatto massivamente attraverso questa maschera. Nel tab generale si ha la possibilità di inserire delle restrizioni sul sesso e sull'età minima e massima analogamente a quello che avviene in configurazione agenda, nel tab contratti vengono riportate tutte le tipologie contratto e consente l'aggiunta massiva su tutte le agende selezionate oppure l'eliminazione dai template delle agende selezionate della tipologia di contratto scelta. La stessa logica viene utilizzata per i folder tipi accesso, classificazioni, canali e nelle urgenze. La maschera permette quindi di aggiungere o eliminare degli attributi dai template delle agende. Un'altra azione possibile è quella di andare ad aggiungere massivamente i gruppi di prenotabilità, quindi configurare uno e più gruppi che verranno aggiunti contemporaneamente nei template delle agende selezionate. La configurazione è del

tutto analoga a quella effettuata durante la costruzione delle agende. Infine, il sistema permette l'aggiunta di una prestazione scegliendo tra quelle configurate a sistema. Anche in questo caso la durata è inserita di default rispettando l'anagrafica della prestazione configurata, ma è comunque possibile inserire i flag desiderati analogamente al tab delle configurazione delle agende. La rimozione massiva delle prestazioni avviene scegliendo semplicemente la prestazione e questa viene dunque eliminata da tutti i template delle agende selezionate.

Le operazioni massive su fasce si operano tramite una finestra che è del tutto analoga a quella delle operazioni massive sulle agende. Anche in questo caso è possibile andare ad inserire diverse tipologie di filtro, articolati in più tab che sono i medesimi delle operazioni massive sul template delle agende. La differenza con il caso precedente è la presenza del campo slot, se viene lasciato vuoto il sistema consentirà la visualizzazione di tutte le fasce presenti nell'agenda, anche fasce al momento non più valide, quindi a prescindere dalla validità. Se invece, viene inserita una specifica data il sistema mostra le sole fasce valide a partire da quella data. Nel caso precedente erano presenti informazioni solamente sull'agenda, in questo caso invece sono visualizzabili le fasce che costituiscono l'agenda. Il sistema da informazioni sul codice e le descrizioni dell'agenda, inoltre sono riportate le informazioni sullo slot quindi il giorno e la fascia orario e infine informazioni sulla risorsa; in aggiunta potrei avere anche informazioni su un eventuale descrizione inserita nella fascia. Un'altra differenza rispetto alla maschera delle operazioni massive sulle agende è la possibilità di raggruppare le agende, se questa opzione viene selezionata non si avrà più visione delle singole fasce, ma delle agende complete. Si ha quindi la possibilità di selezionare l'agenda e quindi di agire su tutte le fasce presenti. Nel caso in cui non venga effettuato il raggruppamento delle agende, è possibile selezionare una o più fasce sulle quali operare massivamente. Dopo la selezione delle fasce si ha la possibilità di effettuare tre operazioni: aggiungere chiusura, aggiungere apertura oppure gestire attributi sulla fascia. Quest'ultimo caso è del tutto analogo al caso del template dell'agenda, si opera tramite la stessa maschera, ma in questo caso l'aggiunta degli attributi o la modifica avviene nelle fasce selezionate e non più nel template. L'operazione di chiusura avviene tramite una maschera che permette la configurazione della chiusura per tutte le fasce selezionate. Il procedimento di aggiunta di una chiusura è analogo a quello che si opera nella fase di configurazione della fascia. È possibile aggiungere una chiusura per

prestazione, per un determinato motivo, inserire periodo nel quale deve essere applicata, inserire eventuali note, scegliere se si tratta di una chiusura oraria, se bisogna prevedere una particolare sostituzione e quindi scegliere una risorsa e infine impostare se necessario la sospensione degli appuntamenti che sono già stati schedulati sulla fascia selezionata. L'unica differenza è la presenza dei giorni della settimana, infatti, all'interno delle fasce non compare questo campo poiché può essere utile utilizzarlo quando si sceglie di agire sull'intera agenda ma si vuole applicare la chiusura solo in determinati giorni della settimana. Se sono presenti appuntamenti nella fascia, il sistema mostra una maschera con il dettaglio degli appuntamenti e se è stato fleggato il sospendi appuntamento, nel momento in cui si conferma la chiusura, gli appuntamenti saranno messi in sospensione. Viene segnalata la presenza di eventuali incongruenze, le quali porterebbero ad un esito negativo e alla non effettuazione della chiusura. Ad esempio, se viene selezionata una fascia di giovedì, ma viene effettuata una chiusura sul martedì, naturalmente la chiusura non potrà avere luogo, la chiusura non è applicata il giorno selezionato. La medesima situazione si crea se viene effettuata una chiusura di una determinata prestazione, ma questa prestazione non è presente nella fascia selezionata. Infine la terza operazione è l'aggiunta delle aperture, viene scelto il periodo nel quale le fasce devono essere aperte e anche in questo caso viene fornito un messaggio di esito sull'applicazione dell'apertura. Se è presente una sovrapposizione delle aperture nello slot l'operazione non va a buon fine e si otterrà quindi un esito negativo, nel caso contrario se non viene segnalato alcun problema l'apertura sarà effettuata con successo.

L'ultima operazione massiva, possibile all'interno del sistema, è operata dalle chiusure. Tramite una maschera si può accedere all'elenco delle chiusure operate a sistema. Possono essere inseriti una serie di filtri: periodo, agenda, risorsa, uo, struttura e il sistema mostrerà l'elenco di tutte le chiusure distinte per agenda. Viene riportato il nome dell'agenda che è un collegamento ipertestuale quindi permette l'accesso diretto all'agenda, il periodo di applicazione della chiusura e le informazioni sullo slot sul quale si ha la chiusura. Se si tratta di una chiusura oraria viene riportato anche l'orario della chiusura e l'eventuale motivo e note che sono state inserite nel momento in cui è stata applicata. Per ciascuna chiusura sono presenti informazioni aggiuntive, ad esempio quando è stata aggiunta la chiusura e da chi è stata effettuata, e informazioni aggiuntive sullo slot come la durata, la risorsa dell'agenda o se è presente una risorsa diversa nello slot. Infine, viene indicato se per quella fascia, nel momento in cui è stata

inserita la chiusura, sono stati messi in sospensione degli appuntamenti. Questo elenco consente di visualizzare con facilità tutte le chiusure applicate e di selezionare tutte o le sole chiusure di interesse. L'eliminazione massivamente è un'ulteriore operazione massiva che consente di cancellare eventuali chiusure applicate, previa la sola selezione. È possibile selezionare una o più chiusure contemporaneamente.

3.4 Mappatura processi

Un processo è l'insieme di una serie di attività svolte da attori. La rappresentazione dei processi necessita di strumenti di tipo grafico. Sono stati sviluppati vari diagrammi per assistere alla comprensione di come gli attori e le risorse interagiscono tra loro per raggiungere un risultato. La modellizzazione di un processo può avere vari scopi: individuare i punti deboli di un sistema, valutare i cambiamenti apportati, soddisfare le esigenze di conformità normativa o la condivisione del processo.

È necessario riuscire a individuare la metodologia più opportuna per rappresentare i processi. In questo elaborato sono stati utilizzati tre tipologie di diagrammi: Synopsis diagram, Workflow diagram e Swim Lane Activity diagram.

3.4.1 Prenotazione

Il *Synopsis diagram* fornisce un'informazione del processo complessiva, senza mettere in evidenza le attività che costituiscono il processo. L'obiettivo è evidenziare tutti i fattori legati al processo, quali l'evento scatenante, gli attori che partecipano al processo, i dati necessari e il risultato finale.

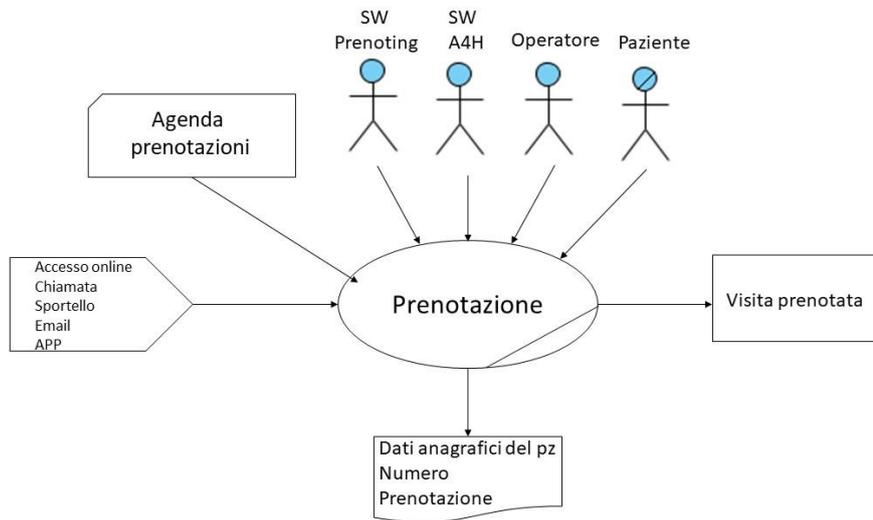


Figura 17 Synopsis diagram del processo di prenotazione

Il processo schematizzato è la prenotazione, gli attori che partecipano sono: l'operatore che effettua la prenotazione, il paziente che richiede la prestazione e infine i due software necessari per la realizzazione del processo. I dati di input, ossia i dati presenti all'interno dell'organizzazione prima dell'inizio del processo, sono presenti nell'agenda di prenotazioni. Il processo ha inizio solamente se l'evento trigger si realizza. In questo processo sono presenti cinque possibili eventi scatenanti: la chiamata da parte del paziente, l'invio di un'email, l'accesso al portale online, l'accesso tramite APP e infine l'arrivo del paziente direttamente allo sportello. Alla fine del processo i dati di output ottenuti riguardano la schedulazione della visita.

Il *Workflow diagram*, invece, ha come finalità quella di mostrare tutte le attività facenti parte del processo. Il diagramma fa riferimento agli stati del sistema e alla loro evoluzione a fronte delle attività. Infatti, gli elementi principali da cui è composto questo diagramma sono gli stati e le attività.

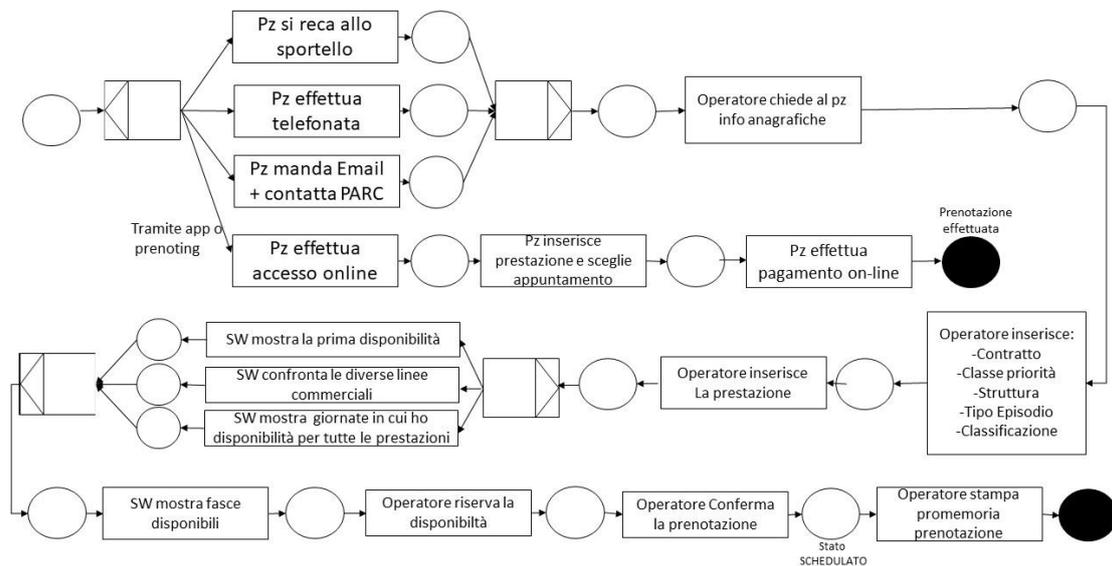


Figura 18 Workflow diagram del processo di prenotazione

Il processo rappresentato è sempre la prenotazione, ma mediante l'utilizzo di questo diagramma è stato possibile evidenziare le attività necessarie per arrivare al risultato. A seconda dei dati e del percorso seguito, alcune attività possono essere o non essere svolte. Tramite l'utilizzo di questo schema è possibile visualizzare tutte le opzioni di percorso possibili per ottenere una prenotazione.

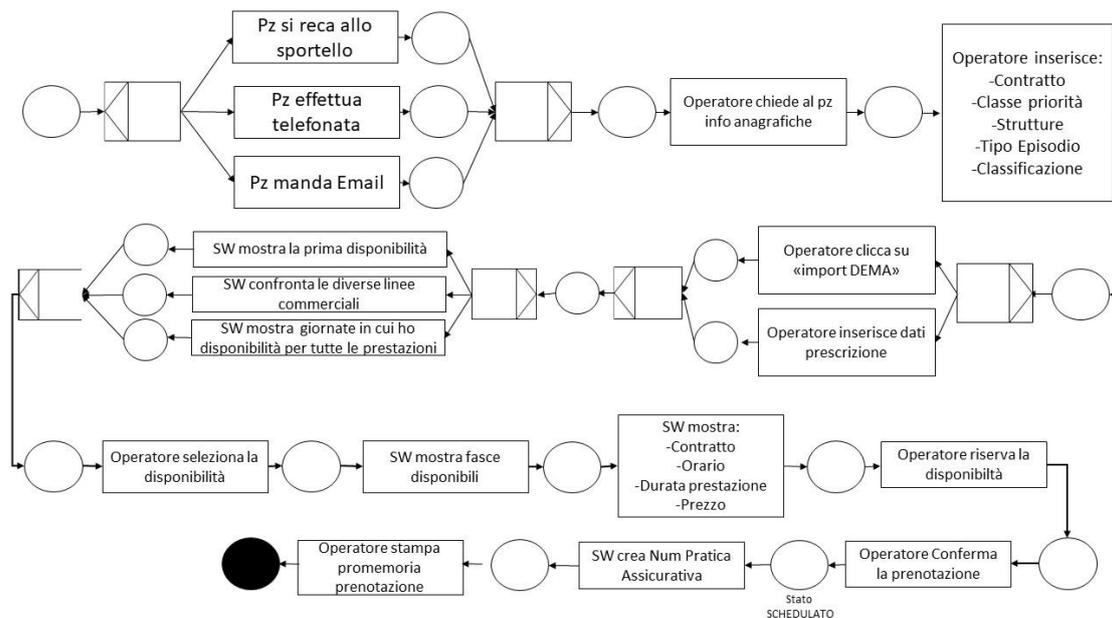
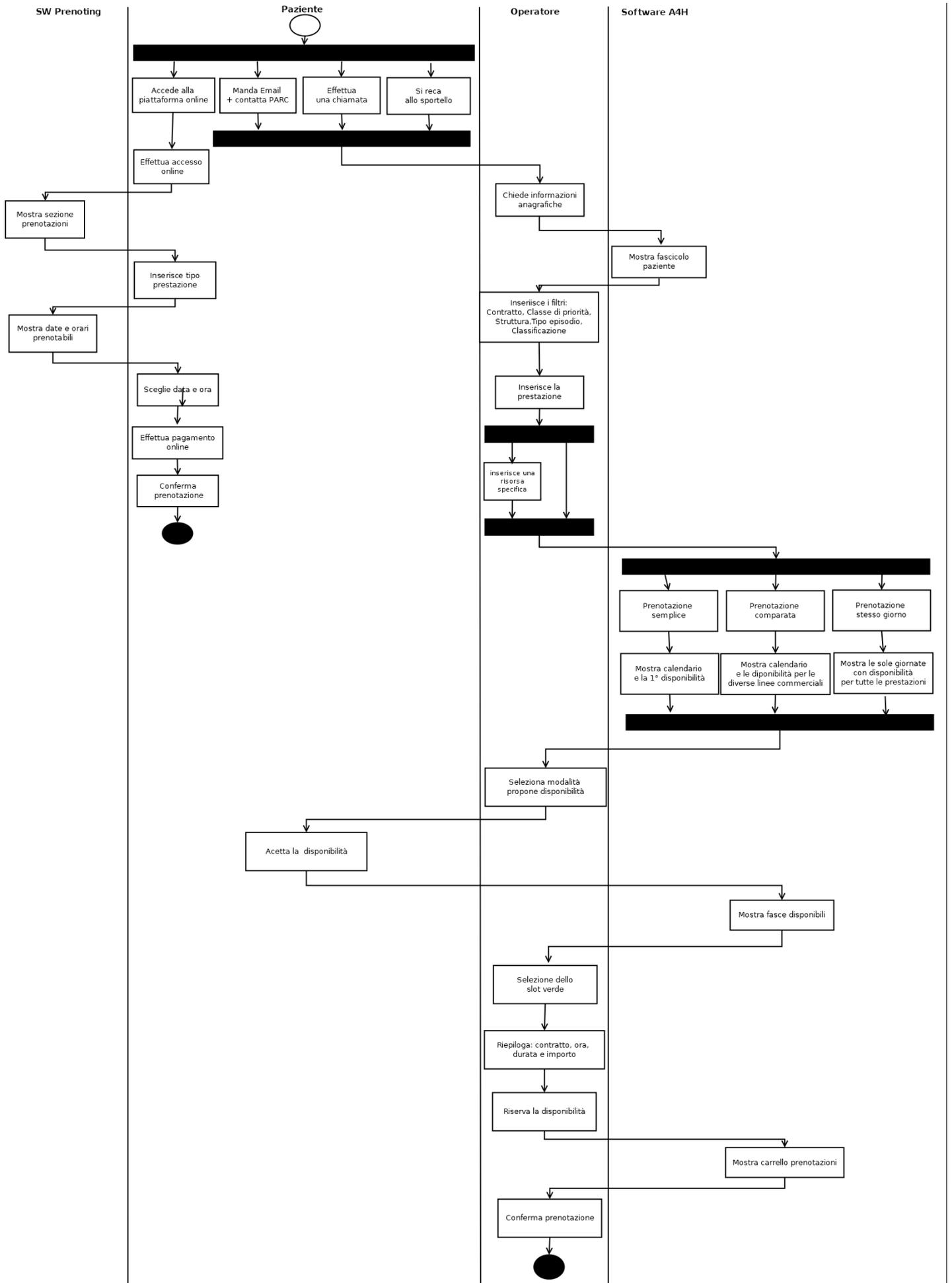


Figura 19 Workflow diagram del processo di prenotazione (paziente SSN)

In Figura 19 è stato riportato il Workflow diagram delle prenotazioni tramite il Sistema Sanitario Nazionale. Questa differenziazione non è stata effettuata nel caso del Synopsis Diagram poiché gli attori, gli eventi trigger e i dati necessari alla realizzazione del processo, sono i medesimi. Nel processo di prenotazione SSN, la differenza principale è l'inserimento da parte dell'operatore dell'impegnativa del paziente, l'operatore può importare direttamente la ricetta dematerializzata oppure inserire i dati della prestazione in maniera puntuale.

Lo *Swim lane activity diagram* permette una descrizione del processo più dettagliata. In questa tipologia di diagrammi ogni colonna individua un attore. È necessario dettagliare maggiormente le attività e, in modo particolare, questa rappresentazione permette di attribuire ad ogni attore le attività svolte. Anche in questo caso è stata effettuata una differenziazione tra la prenotazione (Figura 20) e la prenotazione SSN (Figura 21).

Figura 20 Swim lane activity diagram del processo di prenotazione



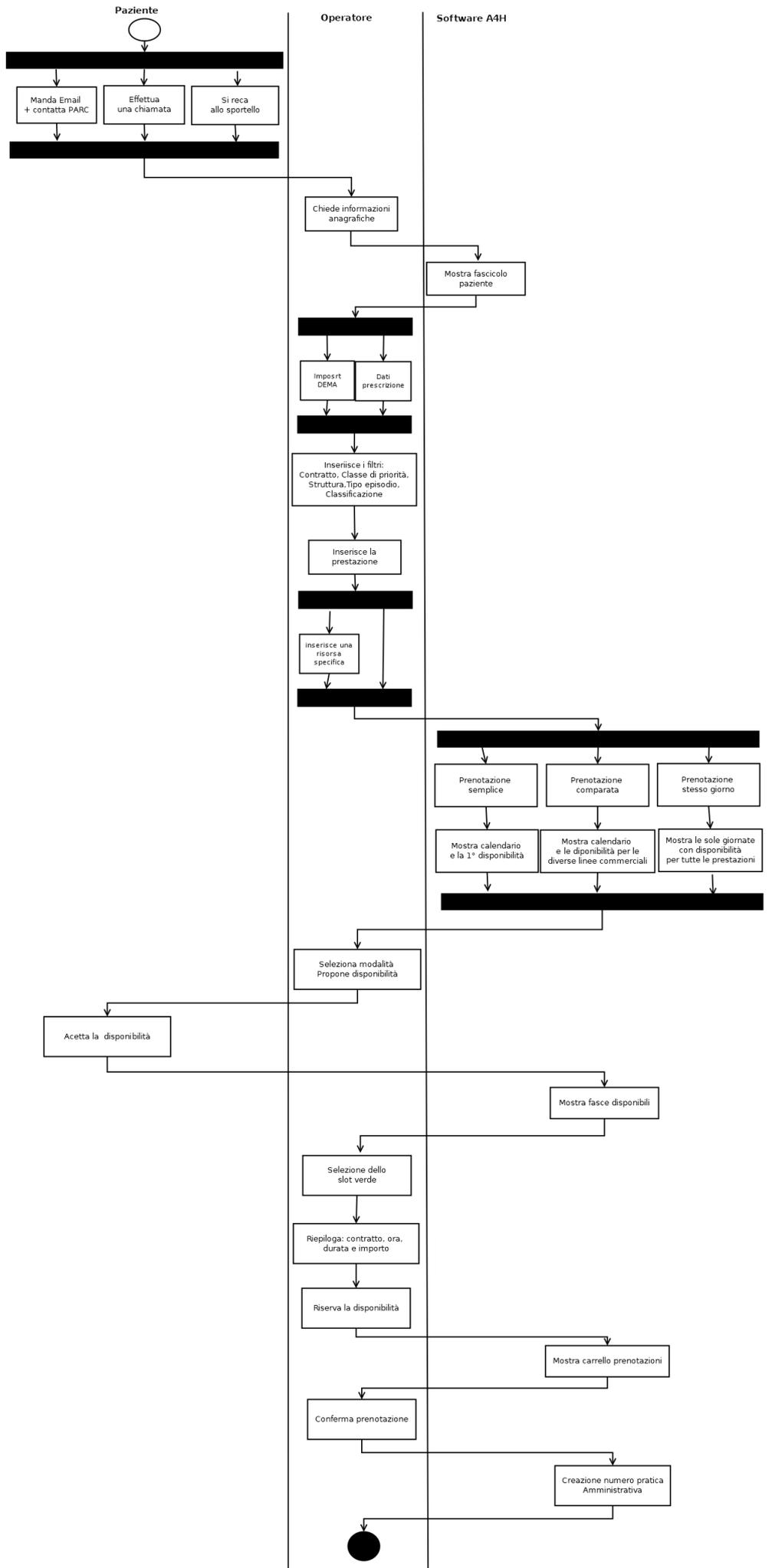


Figura 21 Swim lane activity diagram del processo di prenotazione(paziente SSN)

3.4.2 Accettazione e Fatturazione

Accettazione e Fatturazione sono due processi essenziali svolti dal CUP. L'accettazione è la presa in carico del paziente e la fatturazione consiste nel pagamento dell'importo e nella conseguente emissione della fattura. Analogamente al percorso seguito per il processo di prenotazione, questi due processi sono stati modellizzati utilizzando i medesimi diagrammi.

In figura viene mostrato il Synopsis Diagram, in questo caso è presente un solo evento scatenante cioè l'arrivo del paziente al centro. I processi di accettazione e fatturazione sono stati analizzati insieme poiché la fatturazione è una conseguenza imprescindibile dell'accettazione. Il dato di input necessario è il fascicolo paziente mentre in uscita si avrà il progressivo di accettazione, il numero della fattura emessa e il numero della pratica amministrativa creata.

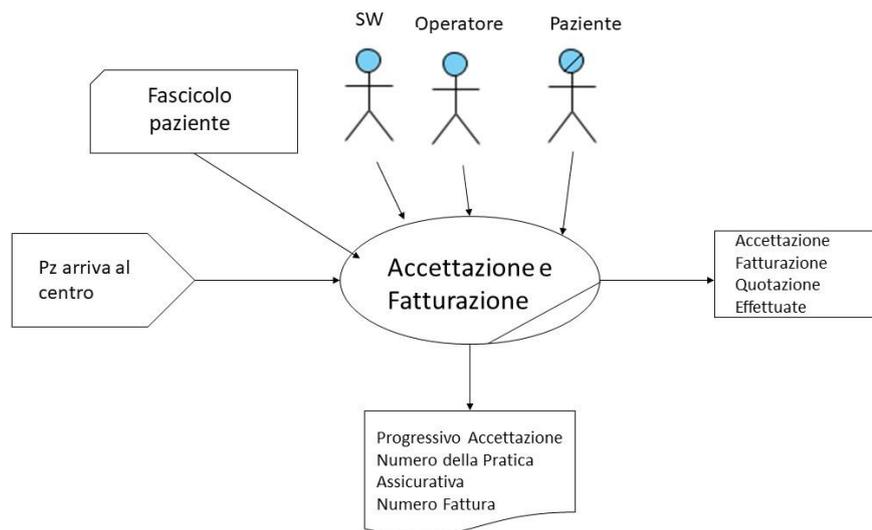


Figura 21 Synopsis diagram del processo di accettazione e fatturazione

Analogamente al caso prenotazione, si è proseguito con la costruzione del Workflow Diagram. Questo diagramma evidenzia le attività svolte durante il processo.

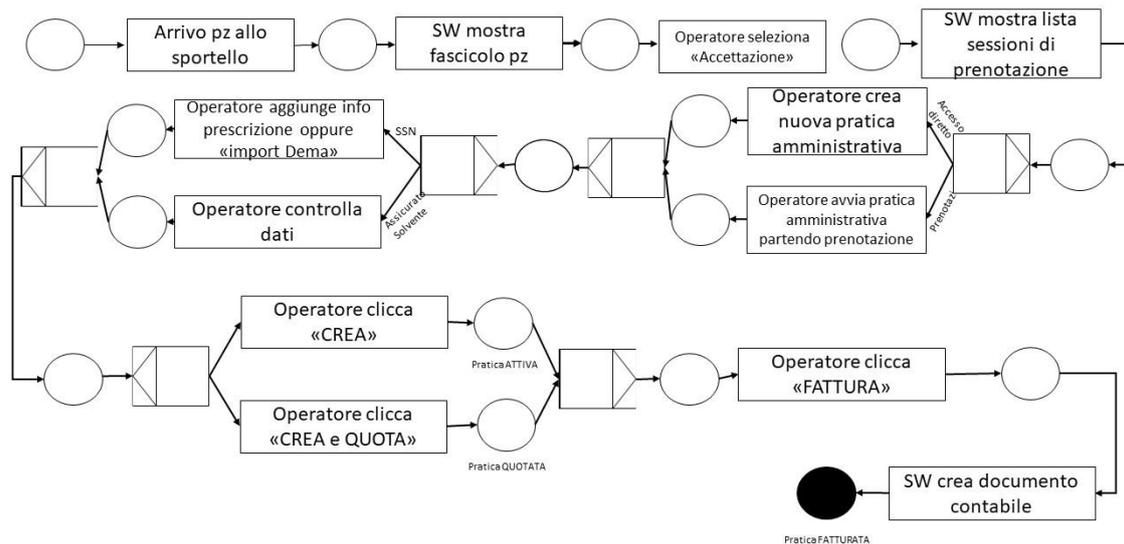
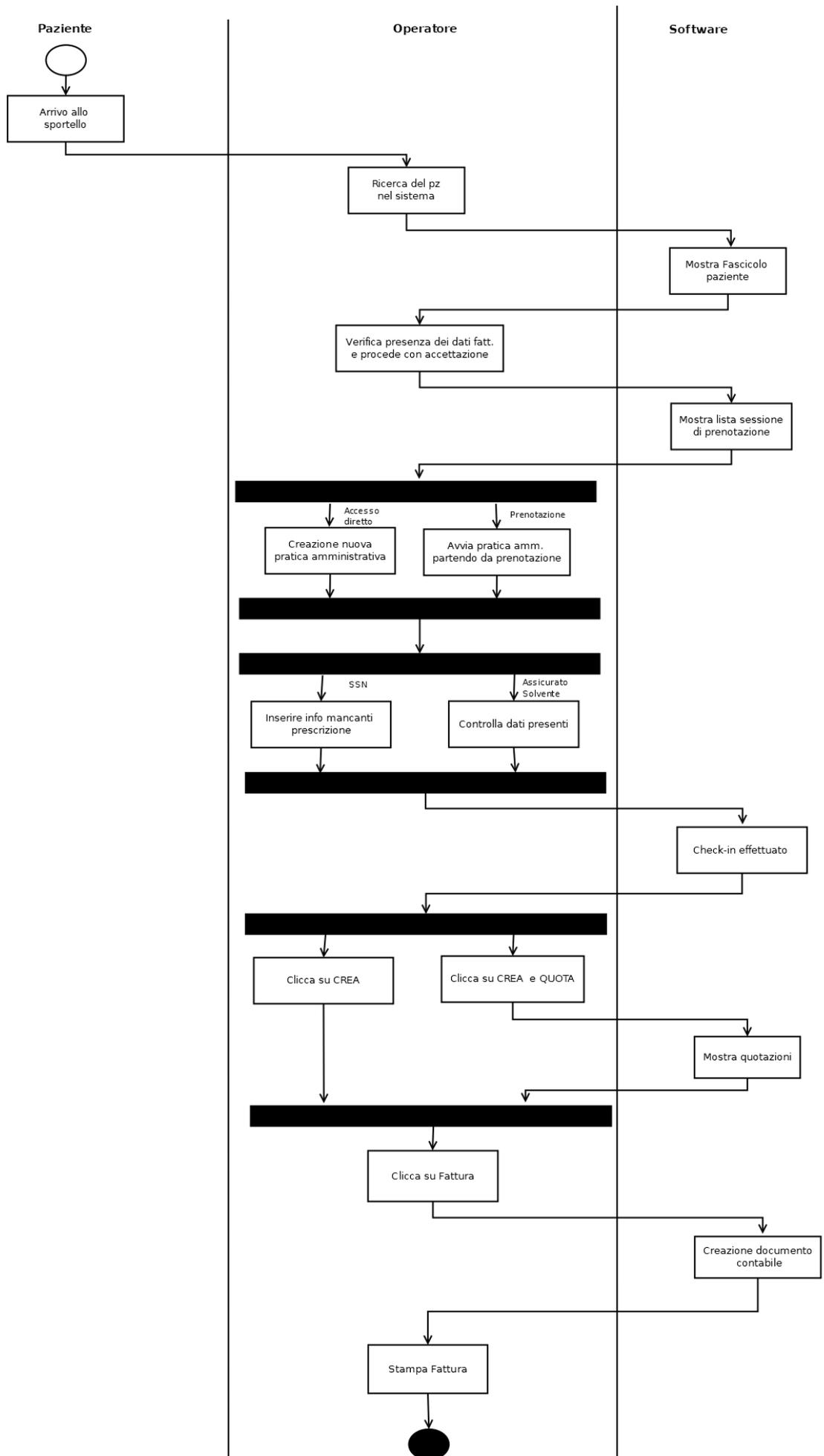


Figura 22 Workflow diagram del processo di accettazione e fatturazione

A differenza del caso precedente, per quanto riguarda i paziente SSN, si è costruito un unico diagramma. A seconda del percorso scelto, in base ai dati presenti, è possibile svolgere attività diverse a seconda della tipologia del paziente. Inoltre tramite il Workflow diagram è possibile evidenziare la differenza tra l'accettazione tramite accesso diretto e l'accettazione tramite prenotazione. L'operatore, durante il processo di fatturazione, può attivare semplicemente la pratica amministrativa oppure può effettuare anche la quotazione.

In figura è mostrato il caso di accettazione e fatturazione mediante lo Swim Lane Activity Diagram. Questo diagramma permette di attribuire a ciascun attore le attività svolte e mostra nel dettaglio tutte le attività del processo. Grazie all'utilizzo di questo diagramma è possibile definire in modo più dettagliato la differenza tra l'azione di l'accettazione diretta e l'accettazione tramite prenotazione. Il software, infatti, a seconda dell'azione scelta andrà a creare una nuova pratica amministrativa nel caso di un accesso diretto oppure attiverà la pratica amministrativa derivate dalla prenotazione. Anche in questo caso viene evidenziata la differenza tra un paziente SSN e un paziente solvente/assicurato. Nel primo caso l'operatore dovrà inserire i dati dell'impegnativa, mentre nel secondo caso basterà un controllo dei dati già presenti nel fascicolo paziente.

Figura 23 Swim lane activity diagram del processo di accettazione e fatturazione



Conclusion

La presente tesi ha come obiettivo quello di mostrare le procedure per l'implementazione di un nuovo sistema CUP all'interno di tre strutture del gruppo Humanitas. La Clinica Fornaca, l'ospedale Gradenigo e l'ospedale Cellini, prima della configurazione di A4H, utilizzavano due software differenti per gestire il centro unico di prenotazione: SGP e HCS. Con il presente elaborato è stata evidenziata l'efficacia e l'evoluzione della nuova componente applicativa. A4H offre una gestione integrata delle tre strutture garantita da un'unica configurazione trasversale per la conduzione dei processi.

In primo luogo è stata effettuata un'analisi di HCS e SGP, soffermandosi sulla costruzione delle agende. L'unità elementare per la gestione delle prenotazioni è rappresentata dall'agenda, essa è quindi lo strumento operativo del CUP. Sono stati analizzati tutti i parametri necessari per la sua costruzione, tenendo in considerazione tutte le eventuali esigenze. In particolare, ad ogni agenda, sono attribuite delle disponibilità, esse vengono create tramite l'implementazione di sedute specifiche. La gestione dei processi avviene per mezzo delle disponibilità delle agende presenti a sistema. In questo elaborato sono stati analizzati i processi di prenotazione, accettazione e fatturazione. Per mezzo della modellizzazione dei processi appena elencati si è riusciti ad evidenziare le azioni e gli attori appartenenti a ciascun processo. In particolare il process modelling è stato svolto con l'utilizzo di tre tipologie di diagrammi: Synopsis Diagram, Workflow Diagram e Swim Lane Activity Diagram. Sono stati utilizzati tre tipologie poiché offrono una quantità di informazione via via più dettagliata.

Successivamente è stata effettuata un'analisi di A4H, andando a censire i record necessari per l'implementazione dell'agenda. Sono state quindi analizzate le prestazioni inseribili e le varie tipologie. Anche in questo caso è stata posta particolare attenzione alla creazione delle disponibilità. In A4H le disponibilità sono gestite tramite fasce di erogazione, esse sono formate da slot configurati in base all'agenda di appartenenza. Sono state inoltre analizzate le possibili operazioni massive operabili sul template dell'agenda e sulle fasce. Analogamente al caso HCS e SGP, si è proseguito con la modellizzazione dei processi tramite i medesimi diagrammi. Anche in questo caso si è scelto di mappare i processi di prenotazione, accettazione e fatturazione.

L'interfaccia utilizzata da A4H risulta essere più chiara ed esauriente rispetto a quella di HCS e SGP. L'interfaccia è uno degli elementi fondamentali per il corretto

utilizzo di un software, poiché è lo strumento che permette all'utente di svolgere le azioni in tempistiche ragionevoli. A4H presenta una grafica più accattivante ed essenziale, nella quale tutti i folder presentano la medesima organizzazione in termini di informazioni utilizzabili dall'utente. Tutte le maschere di configurazione delle anagrafiche, infatti, sono organizzate nei medesimi folder.

L'implementazione dei processi evidenzia alcune sostanziali differenze tra A4H e i software precedenti. La divergenza sostanziale si ha all'inizio dei processi: in SGP e HCS i processi hanno origine dalla prestazione nel caso della prenotazione e dalla prenotazione nel caso di accettazione e fatturazione. Mentre, in A4H tutti i processi iniziato dal Fascicolo paziente, quindi in primo luogo è necessario inserire o risalire all'anagrafica del paziente dalla quale si potrà procedere con la prenotazione, l'accettazione e la fatturazione. Questo permette all'utente di avere sempre accesso a tutte le informazioni del paziente in un'unica maschera. Nel processo di prenotazione, inoltre, esiste un'altra differenza: A4H, tramite il fascicolo paziente, permette l'implementazione di tre diverse metodologie di prenotazione: prenotazione semplice, prenotazione comparata e prenotazione stesso giorno. Nel processo di accettazione A4H consente l'accesso diretto alle prestazioni per le quali non è necessaria una prenotazione. La gestione di questa tipologia di accesso avviene, tramite il fascicolo paziente, semplicemente creando una nuova pratica amministrativa.

Ad oggi, la configurazione di A4H non è stata implementata in tutti i dipartimenti, pertanto l'obiettivo primario del progetto mira al suo completamento e alla successiva installazione di totem per l'autogestione dei processi del paziente.

Bibliografia

- [1] Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali, *Sistema CUP Linee guida Nazionali*, 2009
- [2] Regione Piemonte, *"Programma regionale per il Governo dei Tempi di Attesa delle Prestazioni di Specialistica Ambulatoriale"*, 2019
- [3] Gazzetta Ufficiale, *Condizioni di erogabilità e indicazioni di appropriatezza prescrittiva delle prestazioni di assistenza ambulatoriale erogabili nell'ambito del Servizio sanitario nazionale*, 2016
- [4] CSI Piemonte, *Progetto SIRPE De-materializzazione delle prescrizioni, Cartelle Cliniche*
- [5] Decreto 2 novembre 2011, *De materializzazione della ricetta medica cartacea*, (Progetto Tessera Sanitaria)