

SOFTWARE GESTIONALI DEI PROGRAMMI DI SCREENING ONCOLOGICI

A cura di:

Canuti Debora

Cereda Danilo

Martello Gessica

Con il contributo di:

Campari Cinzia

Cirillo Emanuela

Deandrea Silvia

Passamonti Basilio

Ponti Antonio

Sassoli De' Bianchi Priscilla

Senore Carlo

Serafini Monica

Acronimi

CS: centro screening

PS: programma di screening da intendersi come l'insieme delle attività e funzioni di screening (da non confondere con software di screening)

SS: software gestionale di screening

MMG: Medici di Medicina Generale

1. Premessa e obiettivo

Con la survey "Software gestionali per lo screening: esperienze e criticità", effettuata nel 2018 e presentata al Convegno GISCi dello stesso anno, è stato analizzato lo stato dell'arte dei software utilizzati dagli operatori dei programmi di screening per la gestione di tutti gli aspetti, le procedure e i processi previsti dai programmi stessi. Hanno risposto all'indagine operatori di tutti e tre i programmi di screening che hanno descritto 16 software utilizzati sul territorio nazionale, evidenziando l'assenza di uno standard di riferimento per i software gestionali di screening.

In particolare, per ciascun software rilevato è stata indagata, mediante un questionario a domande aperte standardizzato somministrato con intervista telefonica, la presenza o meno di un elenco predefinito di funzioni, nonché l'eventuale esigenza del PS di altre funzioni che, sebbene non presenti nell'elenco, fossero ritenute utili.

La rilevazione ha riguardato, laddove possibile, le caratteristiche del software di tutti e tre i programmi di screening, cioè cervicale, mammografico e coloretale, focalizzando la propria attenzione sulla rilevazione di quelle funzioni ritenute indispensabili per il corretto funzionamento dell'organizzazione.

Le caratteristiche del software indagate sono state suddivise nelle seguenti macroaree:

- A. Integrazione con anagrafica: raggruppa l'insieme delle funzionalità che consentono un corretto aggiornamento dell'anagrafe da cui attinge il programma di screening per la selezione della popolazione eleggibile.
- B. Integrazione con altri applicativi gestionali ospedalieri/dei punti di erogazione: si riferisce alle funzionalità che consentono di interagire con le agende dei punti in cui si erogano le prestazioni e di consultare/importare i referti delle prestazioni eseguite.
- C. Integrazione con altri applicativi: riguarda con particolare riferimento l'integrazione con applicativi per l'invio massivo di lettere, SMS, e-mail, nonché l'eventuale interfaccia con le cartelle cliniche elettroniche dei MMG.
- D. Gestione invito: comprende le funzioni di gestione della corretta temporizzazione degli inviti, della loro generazione massiva, nonché della scelta della popolazione da invitare secondo determinati criteri.
- E. Gestione delle agende: si riferisce a tutte le funzionalità per la definizione e generazione delle disponibilità per la prenotazione delle prestazioni.
- F. Esclusioni: raggruppa le funzionalità di inserimento delle esclusioni definitive e temporanee, e in quest'ultimo caso la gestione dell'invito in base al periodo di esclusione.
- G. Gestione del singolo paziente: si riferisce alle funzionalità relative alla gestione del percorso del singolo paziente, dall'invito al referto, nonché alla gestione della relativa anagrafica con la possibilità di inserire informazioni aggiuntive.
- H. Accettazione: raggruppa le funzioni di identificazione del paziente, stampa dei piani di lavoro, inserimento dell'accettazione e stampa dell'elenco degli accettati.
- I. Anamnesi e consenso: si riferisce alla possibilità di rilevare e registrare i dati anamnestici e i consensi.
- L. Registro di screening: raggruppa le funzioni che permettono di generare un database a record individuale degli episodi di screening a partire dall'attività registrata dal software, sia essa direttamente messa in atto dal software stesso (es. invio inviti) oppure a seguito di upload dei dati (es. interfaccia con laboratorio) o input manuale da parte di operatori.
- M. Reportistica: comprende le funzioni che consentono la produzione di report statistici e la generazione automatica dei principali indicatori previsti per la valutazione dei programmi.
- N. Gestione Referto: comprende le funzioni di gestione dei referti e della loro generazione massiva.
- O. Interfaccia con l'utente: si riferisce alle funzioni che consentono all'utente di interagire direttamente e in autonomia con il programma per appuntamenti e referti.
- P. Rischio: raggruppa le funzioni di rilevazione e segnalazione di situazioni a potenziale rischio.
- Q. Integrazione con database vaccinazioni: riguarda le funzionalità per la rilevazione delle informazioni sulla situazione vaccinale anti-HPV delle utenti del programma di screening cervicale.

La letteratura non offre informazioni specifiche per la realizzazione di un software e per la definizione di uno standard di riferimento; pertanto, il presente documento ha l'obiettivo di descrivere le funzionalità essenziali ritenute indispensabili, le funzionalità ritenute accessorie ed i possibili

sviluppi, che un software gestionale di screening dovrebbe assolvere per garantire al CS un corretto adempimento alle proprie attività e funzioni.

Il presente documento, redatto dagli stessi operatori dei CS, si pone come strumento utile ai professionisti di screening per definire i propri bisogni sulla base di una checklist condivisa.

Si precisa che oggetto del presente documento non è la definizione delle specifiche tecniche informatiche, in quanto in tal senso sono già presenti riferimenti di legge, né dare indicazioni relative a sistemi operativi specifici; quindi, non sono, ad esempio, oggetto del presente documento le modalità di protezione informatica dei dati, il linguaggio operativo utilizzato, i sistemi di backup etc.

2. Metodi

Partendo dall'analisi dei risultati dell'indagine descritta in premessa, per ciascuna funzionalità rilevata è stato attribuito un giudizio che consenta di distinguerla tra:

- necessaria: funzionalità senza la quale non si ritiene possibile una corretta gestione dei percorsi di screening;
- a tendere: funzionalità per la quale si ritiene che i programmi di screening dovranno adeguarsi nel prossimo futuro (cioè al primo aggiornamento disponibile del SS o, in caso di previsione di acquisto di nuovo SS, si intende che questo sia comprensivo di tali funzionalità);
- accessoria: funzionalità utile in alcune realtà/situazioni ma non ritenuta necessaria per la gestione corretta dei percorsi di screening.

La stesura del documento è frutto del seguente percorso metodologico:

1. realizzazione di una prima versione da parte dei coordinatori del gruppo Organizzazione e Valutazione del Gischi;
2. condivisione del documento nell'ambito del gruppo di lavoro allargato Organizzazione e Valutazione del Gischi;
3. condivisione del documento con le altre società di screening GISMa e GISCOR, che hanno identificato i loro referenti per una valutazione complessiva sia delle funzionalità sia del giudizio;
4. pubblicazione del documento sul sito GISCi.

3. Risultati

Integrazione con anagrafica		giudizio
	Funzionalità	
A1	Aggiornamento automatico dell'anagrafe. Si intende la capacità del software di essere integrato automaticamente con l'anagrafica di riferimento, sia essa l'anagrafica regionale sanitaria, l'anagrafe comunale, l'anagrafe MEF o l'anagrafe nazionale assistiti. Le informazioni da includere nell'aggiornamento devono essere almeno <ul style="list-style-type: none">- codice fiscale- nome- cognome- data di nascita- sesso	necessaria

	<ul style="list-style-type: none"> - data di inserimento nell'anagrafe - data ultima variazione - fonte del dato - stato in vita /presenza - indirizzo di residenza - indirizzo di domicilio - ASL/ULSS/ATS/ASP di assistenza - Stato dell'assistenza sanitaria con data scadenza o variazione - Medico dell'assistenza 	
A2	Aggiornamento anagrafico deve essere sincrono/giornaliero.	accessoria
A3	Aggiornamento anagrafico deve essere almeno settimanale.	necessaria
A4	L'operatore può scegliere in maniera massiva quale categoria di persone inserire in anagrafe (come da indicazioni dell'azienda: residenti/assistiti/domiciliati).	necessaria
A5	Il software gestisce le doppie posizioni anagrafiche. Si intende che il software propone all'operatore eventuali situazioni di probabile doppia registrazione anagrafica del medesimo soggetto, permettendo sia la fusione manuale sia la fusione automatica di posizioni effettivamente doppie con il ricalcolo del prossimo invito.	a tendere

Integrazione con altri applicativi gestionali ospedalieri/dei punti di erogazione		
	Funzionalità	giudizio
B1	Il software è integrato con il software di gestione delle agende ambulatoriali. Si intende che dal programma di screening è possibile interagire direttamente con le agende dei punti di erogazione degli screening.	necessaria
B2	Il software è integrato con il software di gestione dell'anatomia patologica dei punti di erogazione. Si intende che il SS dovrebbe acquisire on time (almeno con cadenza settimanale), senza l'azione di un operatore (tecnico o sanitario), gli esiti (referti codificati secondo un formato standard) degli esami citologici e istologici e quindi segnalarne l'acquisizione, tramite listati o alert, in modo che l'operatore possa adottare le azioni successive. L'opportunità della compilazione automatica o semi-automatica dei campi del SS, senza intervento diretto dell'operatore, rimane una scelta locale.	necessaria
B3	Il software è integrato con il software di gestione dei referti delle indagini radiologiche (es. mammografie) dei punti di erogazione. Si intende che il SS può acquisire on time, senza l'azione di un operatore (tecnico o sanitario), gli esiti (referti codificati secondo un formato standard) degli esami inseriti nei gestionali delle Unità Operative di Senologia/Radiologia e che il programma può attivare azioni dirette (es. alert) in seguito all'inserimento di tali esiti.	necessaria
B4	Il software è integrato con il software di gestione del laboratorio dei punti di erogazione. Si intende che il SS di screening può acquisire, senza l'azione di un operatore (tecnico o sanitario), gli esiti (referti codificati secondo un formato standard) degli esami inseriti nei gestionali dei laboratori (test HPV, FIT) e che il programma può attivare azioni dirette (es. alert) in seguito all'inserimento di tali esiti.	necessaria
B5	Il software è integrato con il software delle endoscopie digestive del territorio, sia quelle deputate ad eseguire le colonscopie di screening (e le rettosigmoidoscopie per i programmi che utilizzano questo	a tendere

	esame come test di 1° livello), sia quelle che eseguono colonscopie e rettosigmoidoscopie fuori dal percorso di screening. Si intende che il SS di screening può acquisire on time, senza l'azione di un operatore (tecnico o sanitario), gli esiti (referti codificati secondo un formato standard) degli esami inseriti nei gestionali delle Unità operative di Endoscopia Digestiva e Gastroenterologia e che il programma può attivare azioni dirette (es. alert) in seguito all'inserimento di tali esiti.	
B6	Il software è integrato con il software delle colposcopie di screening. Si intende che il SS di screening può acquisire on time, senza l'azione di un operatore (tecnico o sanitario), gli esiti (referti codificati secondo un formato standard) degli esami inseriti nei gestionali degli ambulatori di colposcopia delle aziende sanitarie e che il programma può attivare azioni dirette (es. alert) in seguito all'inserimento di tali esiti.	a tendere
B7	Il software è integrato con il software di gestione dei referti delle indagini di secondo livello dello screening mammografico (es. Mammografie aggiuntive, ecografie, agoaspirati, biopsie con guida ecografica o mammografica, RMN). Si intende che il SS può acquisire on time, senza l'azione di un operatore (tecnico o sanitario), gli esiti (referti codificati secondo un formato standard) degli esami inseriti nei gestionali delle Unità Operative di Senologia/Radiologia e che il programma può attivare azioni dirette (es. alert) in seguito all'inserimento di tali esiti.	a tendere
B8	Il software è integrato con il software di gestione dei punti di erogazione del terzo livello (interventi chirurgici). Si intende che il SS dovrebbe acquisire on time (almeno con cadenza settimanale), senza l'azione di un operatore (tecnico o sanitario), i verbali operatori e quindi segnalarne l'acquisizione, tramite listati o alert, in modo che l'operatore possa adottare le azioni successive. L'opportunità della compilazione automatica o semi-automatica dei campi del SS, senza intervento diretto dell'operatore, rimane una scelta locale.	accessoria

Integrazione con altri applicativi		
	Funzionalità	giudizio
C1	Il software permette l'invio di file per la realizzazione massiva della stampa lettere (inviti e referti).	necessaria
C2	Il software permette l'invio di file per la realizzazione massiva di SMS.	a tendere
C3	Il software permette l'invio massivo di mail.	accessoria
C4	Il software permette la ricezione massiva degli inviti inesitati.	accessoria
C5	Il software permette l'integrazione con le cartelle cliniche elettroniche dei MMG e con il fascicolo sanitario elettronico. Si intende che il software comunica direttamente ai software utilizzati dai MMG gli inviti realizzati, anche al fine di sensibilizzare il MMG alla promozione dell'adesione verso l'utenza.	a tendere
C5	Il software permette di interfacciarsi con il sistema di protocollo informatico dell'azienda del Centro Screening.	a tendere
C6	Il software permette l'archiviazione sostitutiva a norma di legge, ovvero interfacciamento con sistema di archiviazione esterno per la memorizzazione degli atti inviati.	a tendere

Gestione invito		
	Funzionalità	giudizio
D1	Il software permette la scelta della popolazione da invitare tra quella eleggibile per zona geografica.	necessaria
D2	Il software permette la scelta della popolazione da invitare tra quella eleggibile per adesione al round precedente.	necessaria
D3	Il software permette la scelta della popolazione da invitare tra quella eleggibile per età.	necessaria
D4	Il software permette la scelta della popolazione da invitare tra quella eleggibile per data richiamo.	necessaria
D5	Il software permette la scelta della popolazione da invitare tra quella eleggibile per MMG.	accessoria
D6	Il software permette la scelta della popolazione da invitare tra quella eleggibile per tipologia invito (primo invito, sollecito, etc.).	necessaria
D7	Il software permette la scelta della popolazione da invitare tra quella eleggibile per tipologia test (es. HPV o PAP test; SOF o rettosigmoidoscopia).	necessaria
D8	Il software permette la scelta della popolazione da invitare definendo numerosità diverse per tipologia di invito.	necessaria
D9	Il software permette la gestione automatica degli inviti inesitati. Si intende che il software cerca, ove disponibile, un indirizzo diverso (es. domicilio o residenza) se il precedente è risultato inesitato.	a tendere
D10	Il software gestisce la periodicità del richiamo previsto. Si intende che il software riesce a garantire un corretto richiamo alla scadenza dell'intervallo di screening (es. 24 mesi) di ogni singolo soggetto in maniera autonoma dal round di screening o da altri determinanti.	necessaria
D11	Il software gestisce il sollecito. Si intende che il software permette di decidere se e quando è opportuno effettuare invito di sollecito, permettendo di definire gli intervalli standard per il sollecito stesso.	necessaria
D12	Il software gestisce la periodicità del singolo individuo, cioè rende disponibile l'invito alla data prevista per il richiamo. Si intende che il software distingue chiaramente la differenza tra invito routinario di screening, sollecito e reinvio in seguito ad invito inesitato.	necessaria
D13	Il software registra e rende evidente all'operatore le diverse tipologie di invito e ne governa le tempistiche. Si intende che il software distingue chiaramente la differenza tra invito routinario di screening, sollecito, invito di follow up, invito di early recall e reinvio in seguito ad invito inesitato, invito su richiesta spontanea (ad esempio per sintomi). In merito alle tempistiche, si intende ad esempio che il software non ritarda l'invito in presenza di un sollecito ove il soggetto è non rispondente oppure che sospende l'invito di primo livello per i pazienti in follow up e fino a conclusione dello stesso.	necessaria
D14	Il software permette la realizzazione massiva dei primi inviti.	necessaria
D15	Il software permette la realizzazione massiva degli inviti di sollecito.	necessaria
D16	Il software permette la realizzazione degli inviti di secondo livello.	necessaria
D17	Il software permette la realizzazione degli inviti di follow up.	necessaria
D18	Il software permette la stampa in locale degli inviti.	necessaria
D19	Il software permette l'invio massivo di SMS per azione di remind.	a tendere

D20	Il software tiene in memoria e permette la ristampa della lettera di invito già creata.	a tendere
D21	Il software permette la modifica del testo delle lettere di invito. Si intende che il software consente di gestire in autonomia, senza interventi di amministratori, i modelli di lettere associate ai diversi inviti.	necessaria

Gestione delle Agende		
	Funzionalità	giudizio
E1	Il software permette di inserire in autonomia le agende dei punti di erogazione.	necessaria
E2	Il software permette di modificare l'agenda anche di una sola giornata anomala rispetto al solito.	necessaria
E3	Il software permette di generare agende continuative per lunghi periodi.	necessaria
E4	Il software permette di personalizzare il minutaggio per giornata.	necessaria
E5	Il software permette di generare inviti in overbooking nelle agende programmate.	necessaria

Esclusioni		
	Funzionalità	giudizio
F1	Il software permette l'inserimento automatico (massivo) di esclusioni da flusso dell'attività specialistica ambulatoriale. Si intende che il software gestisce gli inserimenti delle esclusioni e, a seconda delle regole concordate, gestisce la tipologia di esclusione. Ad esempio, in caso di rilevazione di Pap test recente, gestisce in automatico l'esclusione temporanea dell'invito per tre anni a partire dalla data di prestazione inserita.	necessaria
F2	Il software calendarizza in automatico il richiamo successivo alla esclusione temporanea. Si intende che il software calcola in automatico il periodo di esclusione, a partire dalla data di inserimento della stessa, e rende nuovamente invitabile il soggetto alla sua conclusione.	necessaria
F3	Il software permette di gestire le esclusioni definitive.	necessaria

Gestione del singolo paziente		
	Funzionalità	giudizio
G1	Il software permette lo spostamento del singolo appuntamento.	necessaria
G2	Il software permette lo spostamento da parte del paziente in autonomia del singolo appuntamento (es. tramite sito web, ecc.).	a tendere
G3	Il software permette la disdetta da parte del paziente in autonomia del singolo appuntamento (es. tramite sito web, ecc.).	a tendere
G4	Il software permette la generazione di un invito per il singolo paziente.	necessaria
G5	Il software permette la registrazione del referto per il singolo paziente.	necessaria
G6	Il software permette la rigenerazione della lettera di invito in caso di spostamento.	necessaria
G7	Il software permette la modifica dei dati personali (indirizzo) senza sovrascrittura al successivo aggiornamento anagrafico.	necessaria

G8	Il software permette la registrazione dell'indirizzo mail (in modo da poterlo poi utilizzare automaticamente per l'invio di mail).	necessaria
G9	Il software permette la registrazione del numero di telefono cellulare (in modo da poterlo poi utilizzare automaticamente per l'invio di sms). È auspicabile che vi siano almeno due campi separati per la registrazione dei recapiti telefonici.	necessaria
G10	Il software permette la registrazione della PROFESSIONE.	accessoria
G11	Il software permette la registrazione della SCOLARITA.'	accessoria
G12	Il software permette di consultare lo storico del paziente (inviti, referti).	necessaria
G13	Il software permette di stampare lo storico del paziente (inviti, referti).	necessaria
G14	Il software permette di inserire un paziente e gestire l'episodio di screening e richiamo anche se non è in anagrafica. Si intende che il software comunque controlla i dati inseriti (C.F., data di nascita, nome, cognome e verifica eventuali doppi).	necessaria

Accettazione		
	Funzionalità	giudizio
H1	Il software permette in automatico (es. lettura bar-code da lettera/tessera) di identificare paziente/appuntamento.	necessaria
H2	Il software permette di segnalare la presenza/assenza del paziente all'appuntamento previsto.	necessaria
H3	Il software permette di stampare l'elenco degli invitati per seduta/giornata (piano di lavoro).	necessaria
H4	Il software permette di stampare l'elenco dei presentati per seduta/giornata.	necessaria
H5	Il software permette di stampare le etichette identificative per la tracciabilità dei campioni.	necessaria

Anamnesi e consenso		
	Funzionalità	giudizio
I1	Il software permette di registrare i dati anamnestici di ciascun paziente.	necessaria
I2	Il software permette di registrare il consenso alla prestazione.	necessaria
I3	Il software permette di registrare il consenso al trattamento dei dati.	necessaria

Registro di screening		
	Funzionalità	giudizio
L1	Il software permette la generazione di un "registro del programma di screening".	necessaria
L2	Il software genera un registro di screening esportabile in un formato che permette la manipolazione dei singoli record da parte degli operatori del programma di screening.	necessaria
L3	Il software genera un registro di screening che riflette in modo coerente l'attività di screening effettuata.	necessaria
L4	Il software genera un registro di screening i cui record sono codificati in modo compatibile con il tracciato DWH nazionale o convertibili in questo formato.	necessaria
L5	I record del registro di screening includono informazioni che permettono, come minimo, il calcolo degli indicatori riportati nella funzione Reportistica.	necessaria

Reportistica		
	funzionalità	giudizio
M1	<p>Il software permette in automatico la generazione dei seguenti indicatori, esplicitando per ognuno il numeratore e il denominatore in formula e valori assoluti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - estensione grezza - estensione corretta - adesione grezza - adesione corretta - copertura - % inesitati - invio "al secondo livello" - adesione "al secondo livello" - invio "al terzo livello" - esito patologia (VPP, DR) - % test inadeguati 	necessaria
M2	<p>Il software permette la gestione delle statistiche (inviti/esiti/diagnosi/raccomandazioni), in automatico e selezionando un periodo definito, raggruppate per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - operatore - test - primi esami /esami successivi - classe di età e sesso - zona geografica (per es. Comune, distretto, ecc.) - MMG - centro - per tipo invito (primo invito, sollecito, richiamo ad un anno, follow up) <p>Suddivise per residenti e domiciliate.</p>	necessaria
M3	Il software permette l'invio dei dati al gestionale regionale (singoli record).	necessaria
M4	Il software permette l'estrazione dei dati per i MMG (elenco dei pazienti, aderenti /non aderenti).	necessaria
M5	Il software permette una vista al tracciato record individuale, nonché un'organizzazione delle tabelle e dei dati affinché i programmi che lo desiderino possano essere messi in grado di realizzare elaborazioni on line e costruire tutte le statistiche in autonomia (debito informativo ministeriale e regionale, monitoraggio di qualità e analisi ad hoc).	a tendere
M6	Il software permette la generazione di grafici personalizzabili dall'operatore e di report predefiniti che includono gli indicatori citati in precedenza.	accessoria
M7	Il software permette l'esportazione dei dati relativi agli indicatori citati in precedenza in formato compatibile con le piattaforme di data visualization (es. Tableau).	accessoria

Gestione Referto		
	Funzionalità	giudizio
N1	Il software genera lettera di esito comprensiva dei dati principali (data, firma, giudizio diagnostico, richiamo)	necessaria

N2	Il software permette la modifica del testo delle lettere di esito. Si intende che il software consente di gestire in autonomia, senza interventi di amministratori, i modelli di lettere associate ai diversi referti.	necessaria
N3	Il software tiene in memoria e permette la ristampa della lettera di esito già creata (copia conforme).	necessaria
N4	Il software consente di importare i referti dai gestionali dei Centri refertanti generando il richiamo successivo (tipo invito e scadenza) secondo impostazioni definite.	necessaria
N5	Il software genera le comunicazioni di risposta in maniera massiva.	necessaria

Interfaccia con l'utenza		
	Funzionalità	giudizio
O1	Il software permette agli utenti di modificare autonomamente la data del proprio appuntamento (secondo criteri definiti dal CS es. numero di volte, calcolo rispetto alla data del ciclo mestruale).	a tendere
O2	Il software permette all'utente di conoscere la propria posizione di screening attraverso modalità di riconoscimento validate (es. Spid, tessera sanitaria, etc.).	a tendere
O3	Il software permette di interfacciarsi con gli account dei principali social presenti in modo da ricordare eventuali appuntamenti/inviti.	a tendere
O4	Il software ha una versione app dedicata agli utenti.	a tendere
O5	Il software fornisce una chatbot di interfaccia con gli utenti per la risposta ai quesiti di tipo logistico/organizzativo più frequenti.	accessoria
O6	Il software permette all'utente di scaricare il referto on line.	accessoria
O7	il software si interfaccia con il fascicolo sanitario elettronico del paziente.	a tendere

Rischio		
	Funzionalità	giudizio
P1	Il software segnala all'operatore situazioni di rischio quali ad esempio: assenza di appuntamento di secondo livello dopo esito positivo, assenza di invito per lungo tempo nei confronti di un avente diritto.	necessaria
P2	Il software permette di visualizzare l'elenco dei referti pendenti, sulla base dei giorni di attesa dalla data di accettazione.	necessaria
P3	Il software permette di visualizzare l'elenco degli inviti pendenti (primo e secondo livello), sulla base della data di scadenza.	necessaria
P4	Il software permette di registrare eventi sentinella o di potenziale rischio in una sezione dedicata e permette l'integrazione con il sistema di incident reporting aziendale.	accessoria

Integrazione con database vaccinazioni		
	Funzionalità	giudizio
Q1	Il software permette di importare in automatico i dati relativi alla vaccinazione anti-HPV.	necessaria
Q2	Il software permette di registrare i dati sulla vaccinazione (età, data vaccinazione, tipo di vaccino e dosi).	necessaria
Q3	Il software permette di generare inviti con modelli di lettera diversificati in base alla situazione vaccinale.	necessaria

4. Bibliografia

- 1) Eurocourse Project. Recommendations on screening related items in European Dataset. <http://screening.iarc.fr/doc/RecommendationsWG.pdf>
- 2) https://cancercontrol.eu/archived/uploads/images/Guide/042017/CanCon_Guide_4_Screening_LR.pdf
- 3) Anttila A, Lönnerberg S, Ponti A, Suonio E, Villain P, Coebergh JW, von Karsa L. Towards better implementation of cancer screening in Europe through improved monitoring and evaluation and greater engagement of cancer registries. Eur J Cancer. 2015 Jan;51(2):241-51. doi: 10.1016/j.ejca.2014.10.022. [https://www.ejcancer.com/article/S0959-8049\(14\)01058-2/fulltext](https://www.ejcancer.com/article/S0959-8049(14)01058-2/fulltext)
- 4) Ronco G, Zappa M, Naldoni C, Iossa A, Berrino F, Anghinoni E, Dalla Palma P, Maggino T, Vettorazzi M, Segnan N. Indicatori e standard per la valutazione di processo dei programmi di screening del cancro del collo dell'utero-Manuale operativo. Epidemiol Prev. 1999;23 Suppl:1-32.
- 5) Giordano L., Giorgi D., Frigerio A., Bravetti P., Paci E., Petrella M., Ponti A., Sassoli de' Bianchi, P. e il gruppo di lavoro sugli indicatori del Gisma. Indicatori e standard per la valutazione di processo dei programmi di screening del cancro della mammella. Epidemiologia e prevenzione, 2006, marzo-aprile, anno 30: 5-9. 11-47.
- 6) Zorzi M., Sassoli de' Bianchi P., Grazzini G., Senore C., e il gruppo di lavoro sugli indicatori del Giscor. Indicatori di qualità per la valutazione dei programmi di screening dei tumori coloretali - manuale operativo. Epidemiologia e prevenzione, anno 31 (6) novembre-dicembre 2007.
- 7) Zorzi M., Giorgi Rossi P., Gruppo di lavoro sugli Indicatori dello screening con test HPV primario. Il Manuale degli Indicatori per il monitoraggio dei programmi di screening con test HPV primario. https://gisci.it/documenti/documenti_gisci/HPV-indicatori-GISCI-2016.pdf