

# LINEE GUIDA PER LA STESURA DELLE SPECIFICHE TECNICO FUNZIONALI DEL SISTEMA DI GIOCO VIRTUALE

VERSIONE 0.90

---

Premessa.....	2
Percorso della verifica di conformità.....	2
Documento specifiche tecnico-funzionali del sistema di gioco virtuale.....	3
Caratteristiche generali ed architettura del sistema di gioco virtuale.....	3
Caratteristiche tecniche e funzionali della piattaforma di gioco virtuale .....	4
Archivio anagrafico dei concorrenti/squadre.....	4
Generatore degli eventi.....	5
Generatore delle quote .....	5
Generatore degli esiti vincenti.....	6
Interfacce di comunicazione .....	6
Visualizzatore degli eventi .....	6
Malfunzionamenti e funzionalità di backup/restore dei dati .....	7
Matematica della piattaforma di gioco virtuale .....	7

## PREMESSA

La disciplina di settore prevede l'avvio in via sperimentale dell'esercizio e della raccolta di scommesse a quota fissa su eventi simulati.

La sperimentazione, della durata non inferiore a 18 mesi a decorrere dal collaudo del primo sistema di gioco virtuale, ha tra le sue finalità quella di verificare la compatibilità delle soluzioni tecnologiche adottate per ciascun sistema di gioco virtuale con le caratteristiche ed i requisiti previsti dalla normativa vigente.

## PERCORSO DELLA VERIFICA DI CONFORMITÀ

Il Fornitore Servizi di Connettività (FSC) trasmette ad AAMS l'istanza per la verifica di conformità di un sistema di gioco attraverso un servizio telematico dedicato disponibile in area riservata del sito internet AAMS.

Possono accedere al servizio tutti gli FSC presenti in banca dati indipendentemente dal tipo di gioco per cui hanno effettuato dei collaudi. A tal fine ogni FSC fornisce ad AAMS i dati anagrafici completi di un proprio incaricato, che verrà censito in area riservata. L'FSC, tra le altre cose, indica il produttore della piattaforma di gioco virtuale scelta, l'elenco dei concessionari che utilizzeranno il suo sistema e l'indirizzo della propria casella di Posta Elettronica Certificata che utilizzerà per comunicare con AAMS e SOGEI.

Ogni istanza è riferita ad una singola piattaforma di gioco. Il codice identificativo della piattaforma viene assegnato dal sistema al momento della trasmissione dell'istanza.

Successivamente alla trasmissione telematica dell'istanza, l'FSC invia le specifiche tecnico funzionali del sistema di gioco virtuale. La documentazione tecnica per la presentazione di ciascun sistema di gioco virtuale deve essere prodotta in lingua italiana in formato elettronico (pdf o doc), ed inviata alla casella di Posta Elettronica Certificata (PEC) dedicata alla ricezione delle specifiche tecnico funzionali dei sistemi di gioco virtuali [verificadocumentale.giocovirtuale@pec.aams.it](mailto:verificadocumentale.giocovirtuale@pec.aams.it)

Il concessionario, attraverso lo stesso servizio telematico, conferma la sua adesione al sistema di gioco virtuale presentato dall'FSC. Un concessionario può aderire ai sistemi di gioco virtuale presentati da un unico FSC.

Gli FSC possono controllare lo stato dell'istanza presentata attraverso l'apposito servizio disponibile nell'area riservata del sito internet AAMS.

AAMS verifica la congruenza dell'istanza trasmessa dall'FSC con la documentazione pervenuta attraverso PEC e che questa sia conforme con la disciplina di settore e con la struttura indicata nelle presenti linee guida.

Gli FSC i cui sistemi di gioco virtuale hanno superato la verifica documentale riceveranno tramite PEC la richiesta da parte di SOGEI di presentare la documentazione tecnica indicata nel capitolo [Matematica della piattaforma di gioco virtuale](#) alla casella di Posta Elettronica Certificata (PEC) [verifica\\_tecnica.giocovirtuale@pec.sogei.it](mailto:verifica_tecnica.giocovirtuale@pec.sogei.it)

In caso di documentazione incompleta o non chiara possono essere necessari diversi passaggi al fine di poter effettuare tutti i controlli necessari.

Al termine della fase di verifica di conformità, AAMS autorizza l'FSC e il sistema di gioco presentato ad accedere all'ambiente di test.

Tutte le email scambiate con le caselle PEC per la verifica documentale e verifica tecnica devono obbligatoriamente riportare nell'oggetto, racchiuse tra parentesi quadre, il codice della piattaforma e il codice dell'istanza assegnati dal

servizio telematico al momento della trasmissione nella forma [codice piattaforma – codice istanza]; ad esempio: [1-1P1F1N1].

## DOCUMENTO SPECIFICHE TECNICO-FUNZIONALI DEL SISTEMA DI GIOCO VIRTUALE

La documentazione deve essere redatta seguendo la struttura delle sezioni del seguente capitolo includendovi i contenuti in esso dettagliati.

La documentazione deve produrre una fotografia del sistema di gioco virtuale presentato per il percorso di certificazione e che, al suo superamento, verrà posto in produzione. Non possono essere applicate modifiche di alcun tipo dopo la presentazione della documentazione.

Il sistema di gioco deve essere conforme a quanto prescritto dalla disciplina di settore.

## CARATTERISTICHE GENERALI ED ARCHITETTURA DEL SISTEMA DI GIOCO VIRTUALE

Il sistema di gioco virtuale è formato dall'insieme della piattaforma di gioco virtuale e dal sistema di accettazione del gioco del concessionario. La piattaforma di gioco virtuale è costituita da un visualizzatore degli eventi e da un sistema centrale che, a sua volta, si compone almeno dei seguenti moduli/sottosistemi:

- archivio anagrafico dei concorrenti/squadre;
- generatore degli eventi virtuali;
- generatore delle quote;
- generatore degli esiti vincenti;
- interfaccia di comunicazione verso il sistema di accettazione del gioco del concessionario.

Si richiede una descrizione dettagliata del sistema di gioco virtuale nel suo complesso e della piattaforma di gioco virtuale, con il dettaglio di tutte le topologie configurabili sia per il canale fisico che per quello telematico, rappresentandone l'architettura dell'ambiente informatico anche attraverso il supporto di grafici e schemi.

Si richiede di dettagliare, tra l'altro:

- la dislocazione e i collegamenti dei singoli componenti hardware e software del sistema;
- le tecnologie hardware e software utilizzate;
- la tipologia dei vari collegamenti utilizzati, con particolare riferimento, per quelli di rete, ai protocolli applicativi e di trasporto;
- la funzionalità di sincronizzazione temporale di tutte le componenti del sistema di gioco virtuale.

Per quanto riguarda il protocollo di comunicazione tra il sistema di accettazione del gioco del concessionario e la piattaforma di gioco virtuale si veda il capitolo [Interfacce di comunicazione](#).

Devono essere descritte le funzionalità di informazione ai giocatori riguardanti l'offerta di gioco e gli esiti vincenti a seconda del canale di raccolta implementato.

## CARATTERISTICHE TECNICHE E FUNZIONALI DELLA PIATTAFORMA DI GIOCO VIRTUALE

Si richiede una descrizione delle caratteristiche tecniche e funzionali della piattaforma di gioco virtuale. Si devono descrivere dettagliatamente le caratteristiche hardware e software del sistema centrale e del visualizzatore degli eventi con il dettaglio almeno di:

- produttore;
- versione;
- funzionalità svolte;
- giochi e discipline installati.

Per ogni gioco/disciplina installati devono essere forniti almeno:

- nome e regolamento del gioco/disciplina;
- codice e descrizione del gioco/disciplina conformi ai dati trasportati dai messaggi del protocollo di comunicazione delle scommesse virtuali PSV. I codici assegnati alle discipline devono essere consecutivi e partire da 1;

Per ogni tipologia di scommessa accettata devono essere forniti almeno:

- codice e descrizione della scommessa. I codici assegnati alle scommesse devono essere univoci all'interno della piattaforma (non del gioco/disciplina); devono essere conformi ai dati trasportati dai messaggi del protocollo di comunicazione delle scommesse virtuali PSV, essere consecutivi e partire da 1;
- elenco delle discipline che utilizzano la scommessa;
- per le scommesse con liste di esiti statici (ad es. 1-X-2 del calcio) deve essere fornita una descrizione e un codice per ogni esito pronosticabile conforme ai dati trasportati dai messaggi del protocollo di comunicazione delle scommesse virtuali PSV. I codici degli esiti di ogni singola scommessa devono essere consecutivi e partire da 1;
- per le scommesse con liste dinamiche (ad es. tutte le scommesse delle corse) deve essere indicato il numero minimo e il numero massimo di partenti che servono per attivare la scommessa;
- il numero di esiti pronosticabili.

## ARCHIVIO ANAGRAFICO DEI CONCORRENTI/SQUADRE

Si richiede una descrizione dettagliata dell'archivio anagrafico dei concorrenti e/o delle squadre, eventualmente corredata anche da rappresentazioni grafiche degli schemi della banca dati e delle relazioni tra le tabelle. Si richiede inoltre di fornire una descrizione dettagliata, anche in formato tabellare, di tutti i concorrenti/squadre contenuti nella base dati, in particolare almeno:

- codice del concorrente/squadra;
- descrizione concorrente/squadra;

---

## GENERATORE DEGLI EVENTI

Il modulo di generazione degli eventi è caratterizzato dalle seguenti due funzionalità:

- creazione e schedulazione degli eventi virtuali;
- gestione dell'evento virtuale: apertura e chiusura del gioco, annullamento tecnico e ufficializzazione dell'evento virtuale.

Relativamente alla funzionalità di creazione e schedulazione degli eventi virtuali si richiede di descrivere:

- in modo dettagliato, con l'ausilio di schermate, i passi necessari ad un utente per la creazione e schedulazione di uno o più eventi virtuali. Se necessario tale operazione andrà dettagliata separatamente per le varie discipline di evento virtuale presentate;
- in modo dettagliato, anche mediante l'ausilio di diagrammi, tutti i passi logici effettuati dalla piattaforma di gioco virtuale nella creazione di un evento virtuale;
- tutte le interazioni tra la piattaforma di gioco virtuale e il sistema di accettazione del gioco nella fase di creazione di un evento virtuale, anche mediante l'ausilio di diagrammi;
- tutte le interazioni tra la piattaforma di gioco virtuale e il sistema di accettazione del gioco nella fase di creazione dei palinsesti all'interno dei quali vengono pubblicati gli eventi virtuali, anche mediante l'ausilio di diagrammi.

Relativamente alla funzionalità di gestione dell'evento virtuale si richiede di descrivere:

- in modo dettagliato, anche mediante l'ausilio di diagrammi, tutti i passi logici effettuati dalla piattaforma di gioco virtuale nella gestione di un evento virtuale (apertura, chiusura, Risultati Ufficiali);
- tutte le modalità di interazione tra la piattaforma di gioco virtuale e il sistema di accettazione del gioco nella fase di gestione di un evento virtuale.

Si richiede di specificare gli eventuali prodotti software e protocolli di comunicazione adottati nelle diverse fasi se non adeguatamente dettagliati nel capitolo [Interfacce di comunicazione](#).

---

## GENERATORE DELLE QUOTE

Relativamente alla funzionalità di generazione delle quote si richiede di fornire:

- una descrizione, supportata dalle schermate dell'eventuale applicazione, di tutti i parametri configurabili da un utente, ivi compresa la percentuale di ritorno teorico per le diverse tipologie di scommesse offerte dalla piattaforma di gioco virtuale;

- tutte le interazioni tra la piattaforma di gioco virtuale e il sistema di accettazione del gioco per la comunicazione delle quote generate. Si richiede di specificare gli eventuali prodotti software e i protocolli di comunicazione adottati nelle diverse fasi, se non adeguatamente dettagliati nel capitolo [Interfacce di comunicazione](#).

---

## GENERATORE DEGLI ESITI VINCENTI

Relativamente alla funzionalità di generazione degli esiti vincenti si richiede di fornire:

- tutte le interazioni tra la piattaforma di gioco virtuale e il sistema di accettazione del gioco per la comunicazione degli esiti vincenti. Si richiede di specificare gli eventuali prodotti software e i protocolli di comunicazione adottati nelle diverse fasi, se non adeguatamente dettagliati nel capitolo [Interfacce di comunicazione](#).

---

## INTERFACCE DI COMUNICAZIONE

Si richiede di descrivere, anche mediante rappresentazioni grafiche e diagrammi sequenza, le modalità di connessione ed i protocolli di comunicazione adottati tra:

- la piattaforma di gioco virtuale e il sistema di accettazione del gioco del concessionario;
- i singoli elementi della piattaforma di gioco virtuale.

Per ogni protocollo dovranno essere documentati tutti i messaggi applicativi scambiati tra le varie parti del sistema e la loro sequenza temporale.

Per quanto concerne la rete utilizzata nello scambio dei dati tra questi componenti, devono essere descritte:

- la topologia della rete;
- le tecnologie utilizzate;
- le tipologie dei collegamenti;
- le soluzioni adottate per garantire la sicurezza delle comunicazioni;
- le soluzioni adottate per garantire la protezione da accessi non autorizzati.

---

## VISUALIZZATORE DEGLI EVENTI

Si richiede una dettagliata descrizione del funzionamento del modulo visualizzatore eventi, in particolare si devono indicare:

- l'ubicazione del modulo;
- le funzionalità a cui assolve;
- la descrizione dei componenti hardware/software che lo compongono.

Qualora la piattaforma di gioco sia installata sia sul canale fisico che su quello telematico, le configurazioni e differenze per i due canali devono essere documentate separatamente.

Per ogni gioco/disciplina presentato si richiede di fornire:

- tutte le schermate di gioco indicando la loro relazione temporale anche attraverso l'uso di diagrammi.
- la rispondenza ai requisiti relativi alle funzionalità di visualizzazione di un evento virtuale.

Eventuali protocolli di comunicazione per mezzo dei quali il visualizzatore degli eventi colloquia con il sistema centrale devono essere indicati nel capitolo [Interfacce di comunicazione](#).

## MALFUNZIONAMENTI E FUNZIONALITÀ DI BACKUP/RESTORE DEI DATI

Si richiede di fornire una descrizione dettagliata delle soluzioni di backup/restore adottate al fine di garantire alta affidabilità e ridondanza della piattaforma di gioco virtuale. A tal fine andranno descritte:

- le caratteristiche hardware e software di ciascun componente del sistema di backup;
- le procedure previste per il restore dei dati e il ripristino del funzionamento dell'intera piattaforma di gioco virtuale;
- le componenti software/hardware non soggette alla funzionalità di backup/restore.

Si dovranno, inoltre, illustrare le modalità di gestione di eventi di malfunzionamento, dettagliando le principali cause di malfunzionamento hardware/software previste e le relative azioni correttive. A tal fine è opportuno dettagliare, anche con degli esempi e diagrammi:

- la gestione dei malfunzionamenti e il conseguente annullo tecnico con gli eventi virtuali in stato "Aperto";
- la gestione dei malfunzionamenti con gli eventi virtuali in stato "Chiuso".

## MATEMATICA DELLA PIATTAFORMA DI GIOCO VIRTUALE

Al superamento della verifica documentale gli FSC riceveranno la richiesta di presentare la documentazione tecnica sulla matematica dei giochi presentati e i dettagli sulla loro implementazione. L'elenco definitivo della documentazione richiesta verrà reso disponibile da AAMS e richiesto agli FSC da SOGEI tramite PEC.

Si richiederà, tra l'altro, di fornire:

- documentazione dettagliata relativa al calcolo delle probabilità fondamentali e alle probabilità derivate completa di formule matematiche, statistiche e/o logica di calcolo;
- documentazione dettagliata relativa alle formule utilizzate per trasformare il numero random fornito da AAMS (intero con segno) in un numero compreso nell'intervallo di interesse (ad esempio  $[0,1]$ , numero positivo,  $[0,1000]$ , ecc.) necessario per il calcolo del risultato;
- documentazione dettagliata relativa alle formule matematiche o alla logica che consentono, a partire dal numero random fornito da AAMS (o dalla sua trasformazione come al punto precedente), di calcolare il risultato;

- documentazione dettagliata relativa alle formule matematiche che garantiscono che l'RTP sia compreso nei limiti stabiliti da AAMS;
- esempi esaustivi del calcolo delle probabilità, delle quote e del risultato con evidenza dell'RTP;
- uno o più tool di verifica del sistema che consentano di testare la conformità della piattaforma attraverso la forzatura degli esiti, cioè inserendo un numero manualmente o dando in ingresso un set predefinito di numeri random e parametri utilizzati dalla piattaforma. I tool dovranno fornire in uscita su file di testo i risultati generati;
- l'hardware necessario al funzionamento dei tool di test.

**BONIVA**