

Master in *Management del Software Libero*
(Master Universitario di I livello a.a. 2016-2017)

SOFTWARE GEOGRAFICO LIBERO A SUPPORTO DEL CONTRASTO ALLA LUDOPATIA

Piano di Progetto (PdP)

Stefano Campus

Versione 1 del 31 marzo 2018



INDICE

1 GENERALITÀ.....	3
OGGETTO:.....	3
CAMPO DI APPLICAZIONE:.....	3
GLOSSARIO, ABBREVIAZIONI E ACRONIMI:.....	3
2 INTRODUZIONE.....	4
2.1 INQUADRAMENTO DEL PROGETTO.....	4
2.2 OBIETTIVI DEL PROGETTO.....	4
3 PIANO DI LAVORO.....	5
3.1 ATTIVITÀ INDIVIDUATE (WBS).....	5
3.2 DESCRIZIONE DEI WorkPACKAGE (WP).....	5
3.3 LE SCHEDE DELLE ATTIVITÀ.....	5
ATTIVITÀ WP0.....	6
ATTIVITÀ WP1.....	8
ATTIVITÀ WP2.....	9
4 VINCOLI.....	11
4.1 VINCOLI TECNICI.....	11
4.2 VINCOLI TEMPORALI.....	11
4.3 VINCOLI ECONOMICI.....	11
4.4 VINCOLI ORGANIZZATIVI.....	11
5 VALUTAZIONE DEI RISCHI E PIANO DI MONITORAGGIO.....	12
6 SVILUPPO TEMPORALE, RISORSE IMPIEGATE E COSTI.....	14
6.1 SVILUPPO TEMPORALE.....	14
6.2 VALUTAZIONE ECONOMICA.....	14
7 TEAM DI PROGETTO.....	15
8 ALLEGATO I – GANTT DI PROGETTO.....	16

1 GENERALITÀ

OGGETTO:	Il documento costituisce il Piano di Progetto per la redazione del <i>Project Work Software geografico libero a supporto del contrasto alla ludopatia</i> , nell'ambito del Master in <i>Management del Software Libero</i> promosso dall'Università del Piemonte Orientale.
CAMPO DI APPLICAZIONE:	Il documento analizza e definisce le attività, le modalità di attuazione, gli impegni stimati e le scadenze.
GLOSSARIO, ABBREVIAZIONI E ACRONIMI:	WBS: <i>Work Break-Down Structure</i> WP: <i>Work Package</i> VLT: video lotterie SLOT: slot machine GFOSS: <i>Geographic Free and Open Source Software</i> FOSS4G: <i>Free Open Source Software for Geospatial (Technology)</i> GIS: Sistemi Informativi Geografici

2 INTRODUZIONE

Il presente documento descrive il **Piano di Progetto** (PdP) relativo al *Project Work Software geografico libero a supporto del contrasto alla ludopatia*, nell'ambito del Master in *Management del Software Libero* promosso dall'Università del Piemonte Orientale.

2.1 INQUADRAMENTO DEL PROGETTO

Il Consiglio Regionale di Regione Piemonte si è dotato di una legge contro la ludopatia e per prevenire i danni, spesso devastanti, che il gioco d'azzardo compulsivo provoca su fasce di popolazione poco difese, come giovani e anziani.

Il testo (l.r. 9/2016) ^{1 2} punta sulla prevenzione per impedire il proliferare di sale giochi nelle vicinanze di luoghi particolarmente sensibili, come ad esempio scuole, ospedali e banche.

Una delle novità più rilevanti, per tutelare determinate categorie di soggetti maggiormente vulnerabili, è il divieto di collocare apparecchi per il gioco in locali che si trovino ad una distanza, **misurata in base al percorso pedonale più breve**, non inferiore a 300 m per i Comuni fino a 5'000 abitanti e non inferiore a 500 m per i Comuni oltre i 5'000 abitanti, da istituti scolastici, centri di formazione per giovani e adulti, luoghi di culto, impianti sportivi, ospedali, strutture residenziali o semi-residenziali, strutture ricettive per categorie protette, luoghi di aggregazione giovanile ed oratori, istituti di credito e sportelli bancomat, esercizi di compravendita di oggetti preziosi ed oro usati, movicentri e stazioni ferroviarie.

2.2 OBIETTIVI DEL PROGETTO

Scopo del presente lavoro è sviluppare una metodologia di individuazione preliminare delle aree urbane e peri-urbane inidonee ad ospitare apparecchi per il gioco oggetto della legge regionale 9/2016 attraverso l'impiego di strumenti geografici liberi (FOSS4G/GFOSS).

In dettaglio:

- Sviluppo di una procedura di calcolo delle distanze tra esercizi commerciali in cui sono attive slot machine o videolotterie (VLT) e luoghi definiti "sensibili" dalla l.r. 9/2016 e s.m.i.
- Creazione di dataset tematici da varie fonti inerenti ubicazione di SLOTe VLT e luoghi definiti "sensibili" dalla l.r. 9/2016 e s.m.i., come banche, scuole, e ospedali.
- Progettazione e realizzazione di un prototipo di servizio geografico online, basato su software libero per individuare zone non idonee all'installazione di SLOT e VLT, ai sensi della l.r. 9/2016 e s.m.i.

¹ <http://tinyurl.com/y9vtraqv>

² <http://tinyurl.com/y85ava4v>

3 PIANO DI LAVORO

Il piano di lavoro viene sviluppato secondo la metodologia WBS (*Work Break-Down Structure*).

3.1 ATTIVITÀ INDIVIDUATE (WBS)

Questa sezione descrive le attività necessarie per la realizzazione del Progetto. In particolare, viene innanzi tutto descritta la scomposizione gerarchica delle attività (*Work Break-Down Structure*, WBS), con l'identificazione, ai vari livelli, dei vari "pacchetti di lavoro" (*Work-Package*, WP).

I WP individuati sono i seguenti:

Fase/Intervento	Cod. WBS
Raccolta ed organizzazione dati	WP0
Applicazione modello di calcolo in ambiente GFOSS	WP1
Realizzazione ed esposizione servizio geografico	WP2

3.2 DESCRIZIONE DEI WORKPACKAGE (WP)

Il *work package* rappresenta l'unità elementare WBS, al suo massimo livello di disaggregazione.

Per ogni WP, viene definito un insieme di attività elementari connesse per caratteristiche tecnologiche, vincoli ed obiettivi.

3.3 LE SCHEDE DELLE ATTIVITÀ

Per ogni WP viene di seguito riportata una scheda dell'intervento con indicazione delle eventuali sotto-attività, dei prodotti rilasciati e delle relative *milestone*.

I prodotti sono collegati agli interventi tramite un codice identificativo univoco (ad esempio per sotto-attività 1-1 i prodotti assumono i seguenti codici: 1-1.1, 1-1.2, etc.).

Attività WP0	Raccolta ed organizzazione dati		
Responsabilità	Stefano Campus		
Altri soggetti coinvolti	Tutor del Master. Comuni del Piemonte, Agenzia delle Dogane e dei Monopoli (coinvolti direttamente o indirettamente). Esperti in GIS		
Inizio lavori	15/03/2018	Fine Lavori	30/04/2018
Descrizione	Individuazione delle Basi Dati necessarie per l'applicazione del modello. Le Basi Dati saranno essenzialmente tre: 1) SLOT e VLT: il titolare è l'Agenzia delle Dogane e dei Monopoli ma sarà richiesto ai 1'197 Comuni piemontesi di fornire i dati relativi agli apparecchi effettivamente attivi. Ove mancasse il dato oppure il Comune non risponde, si utilizzeranno i dati dell'Agenzia. 2) Banche e Bancomat: il titolare del dataset è la Banca di Italia. Si provvederà al download della base dati e successiva georeferenziazione tramite <i>geocoding</i> . 3) Altri obbiettivi sensibili: per tutti gli elementi non compresi nei precedenti punti, si utilizzerà il dataset proveniente dal progetto OpenStreetMap, progetto di mappatura libero e collaborativo mondiale che mette a disposizione a chiunque in riuso la propria banca dati.		
Obiettivi	Creare i dataset georeferenziati attraverso <i>geocoding</i> dell'ubicazione di SLOT/VLT e punti sensibili ai sensi della l.r. 9/2016. Da valutare se costruire uno o più dataset diversi in funzioni delle licenze dei dati originari e della loro viralità.		

Sotto-attività	<p>WP0.1 Predisposizione ed invio di Richiesta di Accesso Civico Generalizzato (F.O.I.A.) ai 1'197 Comuni del Piemonte con la richiesta di indicare ubicazione di esercizi con apparecchi attivi.</p> <p>WP0.2 Analisi delle risposte e archiviazione dati in un formato <i>machine readable</i>.</p> <p>WP0.3 Integrazione dei dati mancanti con informazioni provenienti dal sito dell'Agenzia delle Dogane e dei Monopoli.</p> <p>WP0.4 Organizzazione base date <i>SLOT/VLT</i> ed attività di <i>geocoding</i>.</p> <p>WP0.5 Creazione dataset completo <i>SLOT/VLT</i>, analisi ed attribuzione della possibile licenza libera di utilizzo e riuso.</p> <p>WP0.6 Download del dataset <i>Banche e Bancomat</i> dal sito della Banca d'Italia.</p> <p>WP0.7 Organizzazione base dati <i>Banche e Bancomat</i> ed attività di <i>geocoding</i>.</p> <p>WP0.8 Creazione dataset completo <i>Banche e Bancomat</i>, analisi ed attribuzione della possibile licenza libera di utilizzo e riuso.</p> <p>WP0.9 Download del/dei dataset necessari ad individuare i punti sensibili dal database di OpenStreetMap ed analisi e riorganizzazione dei contenuti.</p> <p>WP0.10 Creazione dataset completo <i>Obbiettivi sensibili</i>.</p>
Attività propedeutiche	<p>Estrazione dal sito Indice delle Pubbliche Amministrazioni degli indirizzi mail certificate istituzionali dei Comuni.</p> <p>http://www.indicepa.gov.it/</p>
Prodotti/Servizi	<p>WP0.P01 Lettera Accesso Civico Generalizzato (F.O.I.A.).</p> <p>WP0.P02 Dataset vettoriale <i>SLOT/VLT</i>, completo di metadato e licenza.</p> <p>WP0.P03 Dataset vettoriale <i>Banche e Bancomat</i>, completo di metadato e licenza.</p> <p>WP0.P04 Dataset vettoriale <i>Obbiettivi sensibili</i>, completo di metadato e licenza.</p>
Costi	Giornate uomo impiegate per l'esecuzione di tutte le attività.
Note	

Attività WP1	Applicazione modello di calcolo in ambiente GFOSS		
Responsabilità	Stefano Campus		
Altri soggetti coinvolti	Tutor del Master Esperti in GIS		
Inizio lavori	01/05/2018	Fine Lavori	30/05/2018
Descrizione	Il calcolo delle distanze tra sedi di apparecchi per il gioco e obbiettivi sensibili ha lo scopo di creare una matrice delle distanze e di rappresentarle spazialmente su una base cartografica. La scelta del modello di calcolo deve tenere conto delle prescrizioni contenute nella l.r. 9/2016 e s.m.i. e sarà applicato esclusivamente con software geografico libero. Nello specifico si utilizzerà QGIS ed eventuali plugin o librerie aggiuntive.		
Obiettivi	Calcolare le distanze che intercorrono tra gli apparecchi per il gioco attivi e gli obbiettivi sensibili, secondo le regole definite dalla l.r. 9/2016 e s.m.i. Spazializzare i risultati, sovrapponendoli ad una base cartografica georeferenziata ed individuare: <ul style="list-style-type: none">• le aree del Comune nelle quali sicuramente non è possibile installare apparecchi per il gioco;• gli apparecchi per i gioco attualmente attivi teoricamente a spegnere o per lo meno da verificare puntualmente percé vicini ad un obbiettivo sensibile		
Sotto- attività	WP1.1 Analisi dei modelli di routing e di calcolo di diistanze disponibili in QGIS. WP1.2 Applicazione del modello scelto in tutti i Comuni piemontesi nei quali sono disponibili i dati necessari, raccolti nel WP0. WP1.3 Allestimento di cartogrammi in QGIS per illustrare l'ubicazione degli apparecchi per il gioco, gli obbiettivi sensibili e i risultati del routing, evidenziando le aree critiche.		
Attività propedeutiche	Condizione necessaria per lo conclusione del WP1 è la disponibilità dei seguenti prodotti del WP0: <ul style="list-style-type: none">• WP0.P02 Dataset <i>Slot Machine/VLT</i>.• WP0.P03 Dataset <i>Banche e Bancomat</i>.• WP0.P04 Dataset <i>Obbiettivi sensibili</i>.		

	La sotto-attività WP1.1 può essere svolta senza attendere i risultati del WP0, non avendo dipendenze.
Prodotti/Servizi	<p>WP1.P01 Matrice delle distanze tra apparecchi per il gioco ed obiettivi sensibili.</p> <p>WP1.P02 Progetto QGIS contenente tutte le informazioni in ingresso (dataset) e i risultati.</p> <p>WP1.P03 Cartogrammi in cui siano evidenziate le aree critiche per la presenza dei apparecchi per il gioco.</p>
Costi	Giornate uomo impiegate per l'esecuzione di tutte le attività.
Note	

Attività WP2	Realizzazione ed esposizione servizio geografico		
Responsabilità	Stefano Campus		
Altri soggetti coinvolti	Tutor del Master. Esperti in GIS.		
Inizio lavori	01/05/2018	Fine Lavori	15/07/2018
Descrizione	<p>La valutazione delle aree critiche per la distanza relativa tra apparecchi per il gioco e obiettivi sensibili diventa un elemento di interesse per tecnici e cittadini che possono verificare la criticità di un'area attraverso la consultazione di un servizio geografico online.</p> <p>Il WP2 intende produrre un servizio di consultazione interattivo su piattaforma online basata su software libero (geografico e non solo) che possa essere interrogata da chiunque ed eventualmente alimentata con nuovi dati o correzioni da utenti qualificati.</p> <p>Il servizio dovrà fornire le stesse informazioni disponibili su piattaforma <i>desktop</i> utilizzata per il calcolo delle distanze nel WP1 e permettere ad utenti qualificati di fare simulazioni sulla criticità di un'area, inserendo o spostando apparecchi da gioco o obiettivi sensibili.</p>		
Obiettivi	<p>Creare una piattaforma di consultazione geografica <i>online</i> a disposizione di cittadini, amministratori e operatori del settore per una valutazione preliminare quantitativa delle aree critiche per l'installazione di apparecchio per il gioco.</p> <p>Creare profili di accesso differenziato per utenti qualificati che vada dalla semplice consultazione alla implementazione della base dati online.</p>		

Sotto-attività	<p>WP2.1 Individuazione di un host del servizio (macchina virtuale messa a disposizione da PoliTO, UniPO, hosting pubblico...).</p> <p>WP2.2 Configurazione della macchina virtuale ed installazione di tutto il software necessario. In particolare il software geografico libero sarà: QGIS Server, Lizmap, Postgres con estensione Postgis.</p> <p>WP2.3 <i>Porting</i> del progetto QGIS locale sulla macchina virtuale e strutturazione delle basi dati su database Postgres.</p> <p>WP2.4 Creazione dei profili utente differenziati per diverse caratteristiche di fruizione del servizio.</p> <p>WP2.5 Test e rilascio del servizio.</p>
Attività propedeutiche	<p>Condizione necessaria per lo conclusione del WP2 è la disponibilità dei seguenti prodotti del WP1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WP1.P01 Matrice delle distanze tra apparecchi per il gioco ed obiettivi sensibili. • WP1.P02 Progetto QGIS contenente tutte le informazioni in ingresso (dataset) e i risultati. <p>Le sotto-attività WP2.1 e WP2.2 possono essere svolte senza attendere i risultati del WP1, non avendo dipendenze.</p>
Prodotti/Servizi	<p>WP2.P01 Servizio geografico di visualizzazione delle basi dati <i>Slot Machine/VLT, Banche e Bancomat, Obbiettivi sensibili</i>. Il codice (Progetto QGIS e <i>dump</i> del database) sarà rilasciato con licenza libera.</p> <p>WP2.P02 Manuale di utilizzo del servizio.</p> <p>WP2.P03 Report finale che illustra il progetto.</p>
Costi	Giornate uomo impiegate per l'esecuzione di tutte le attività.
Note	

4 VINCOLI

4.1 VINCOLI TECNICI

Qualunque modello di calcolo delle distanze che sarà scelto è indipendente dalla consistenza e dalla completezza spaziale della base dati. La l.r. 9/2016 esplicitamente indica che la distanza minima tra la sede di un apparecchio per il gioco e gli obiettivi sensibili deve essere calcolata entro i confini comunali.

Qualora non sia possibile ottenere la base dati dell'ubicazione degli apparecchi da gioco sull'intero territorio regionale, il modello non perde di validità dovendo essere applicato, come detto, comune per comune.

4.2 VINCOLI TEMPORALI

Tutte le attività del Progetto devono terminare entro il 31 luglio 2018. I possibili ritardi ammissibili ed anticipazioni delle singole attività sono evidenziati nel diagramma di Gantt allegato.

4.3 VINCOLI ECONOMICI

Non ci sono vincoli economici, poiché non è previsto alcun investimento economico diretto per l'acquisto di beni e servizi.

4.4 VINCOLI ORGANIZZATIVI

Tutta la attività sarà svolta da Stefano Campus, con il supporto dei Tutor del Master e di specialisti GIS, che saranno consultati all'abbisogna.

Il coinvolgimento dei Comuni e dell'Agenzia delle Dogane e dei Monopoli è reso necessario dal fatto che tali Enti sono titolari o referenti del dato di ubicazione degli apparecchi per il gioco.

I Comuni pur non essendo titolari della concessione all'installazione degli apparecchi per il gioco sono comunque a conoscenza degli apparecchi attivi, ma essendo 1'197 non si può a priori essere sicuri che rispettino i tempi di risposta per la fornitura dei dati.

5 VALUTAZIONE DEI RISCHI E PIANO DI MONITORAGGIO

VALUTAZIONE GLOBALE DEL RISCHIO DEL PROGETTO = MEDIO

Di seguito è riportata una ipotesi di piano di valutazione dei rischi.

	Fattori di rischio	Classificazione ³			Azione	
N		A	M	B		
	RISCHI LEGATI ALLA COMPLESSITÀ DEL PROGETTO					
	<i>Complessità gestionale</i>			X		
1.	Rilevanza strategica del progetto			X	Non costituisce rischio per la riuscita del Progetto, ma può essere una opportunità per far conoscere l'efficacia degli strumenti geografici liberi.	
2.	Interconnessione con altri progetti			X	Dato il tema trattato (<i>ludopatia</i>), ci sono alcuni progetti già sviluppati in Italia che trattano l'argomento. Possibile interconnessione con tali progetti che però esula dal presente progetto.	
	<i>Dimensione del progetto</i>		X			
3.	N. complessivo di giorni/uomo previsti		X		Monitoraggio periodico delle fasi progettuali	
4.	Dimensione economica			X	Nessun costo diretto per acquisizione di licenze software, beni o servizi.	
5.	Estensione del territorio			X	Verifica dello stato di avanzamento delle consegne dati da parte dei Comuni, ma nessun rischio di o rappresentatività dei risultati e del modello proposto.	

³ *A = Alto, M = Medio, B = Basso.*

	Fattori di rischio	Classificazione			Azione	
	RISCHI LEGATI ALLA INCERTEZZA					
	<i>Incertezza dei requisiti e delle condizioni al contorno</i>			X		
6.	Disponibilità, chiarezza e stabilità dei requisiti			X	Verifica del Pdp	
7.	Normativa vigente in materia		X		Verifica del rispetto della normativa regionale e nazionale su open source e su open data.	
	<i>Innovazione tecnologica</i>		X			
8.	Utilizzo nuovo HW			X	Non applicabile.	
9.	Utilizzo di nuovo SW	X			Possibile difficoltà nell'installazione del software per l'esposizione del servizio (WP2). Ricorso a consulenze specialistiche. Verifica costante del crono programma.	
10.	Necessità di integrazione di tecnologie eterogenee		X		Verifica attività di analisi di compatibilità software specialistico con applicazioni esistenti	
11.	Preparazione del personale	X			Auto formazione per prevenire ritardi del Progetto. Verifica costante del crono programma	
	<i>Pianificazione</i>		X			
12.	Ritardo nel rispetto dei tempi		X		Monitoraggio dei tempi indicati nel Gantt	

6 SVILUPPO TEMPORALE, RISORSE IMPIEGATE E COSTI

6.1 SVILUPPO TEMPORALE

Il Gantt è stato sviluppato per una prima fase del progetto, tenendo in considerazione l'avvio delle attività di migrazione per una prima unità organizzativa degli Enti coinvolti.

Qualora le attività previste nel prototipo siano adeguate, questo modello sarà replicato, anche dal punto di vista dello sviluppo temporale, per tutte le altre Unità Organizzative degli Enti, fino alla migrazione di tutte le Unità degli Enti coinvolti.

6.2 VALUTAZIONE ECONOMICA

I costi del progetto sono da identificarsi esclusivamente in giornate/uomo.

Considerando la durata del Progetto dal 15 marzo 2018 al 31 luglio 2018 (138 giorni pari a 19 settimane), l'impegno è stimato 80 giorni/uomo.

7 TEAM DI PROGETTO

Il progetto sarà svolto da Stefano Campus con la supervisione dei Tutor del Master in Management del Software Libero:

- prof. Roberto Candiotti (Università del Piemonte Orientale);
- ing. Leonardo Favario (Politecnico di Torino);
- dott. Silvia Gandini (Università del Piemonte Orientale);
- ing. Antonio Servetti (Politecnico di Torino);
- prof. Barbara Veronese (Università di Torino).

Rocco Pispico e Luca Lanteri di Arpa Piemonte, utenti molto avanzati nella progettazione e sviluppo di Sistemi Informativi Geografici, assicureranno il loro contributo per il superamento di specifiche difficoltà in ambito GIS che si dovessero presentare nel corso dello svolgimento del Progetto.

8 ALLEGATO I – GANTT DI PROGETTO

	Nome	Data d'inizio	Data di fine	Predecessori	Durata	Completam...	Fe
16	WP0 Raccolta ed organizzazione dati	15/03/18	08/05/18		55	12	
1	WP0.1 Predisposizione ed invio di Richiesta di Accesso Civico Generalizzato (F.O.I.A.) ai Comuni del Piemonte	15/03/18	19/03/18		5	100	
2	WP0.2 Analisi delle risposte e archiviazione dati	21/03/18	07/04/18		18	20	
3	WP0.3 Integrazione dei dati mancanti con informazioni provenienti dal sito dell'Agenzia delle Dogane e del Monoc...	09/04/18	18/04/18		10	20	
17	WP0.4 Organizzazione basi dati SLO7/VLT ed attività di geocoding	20/04/18	29/04/18		10	0	
5	WP0.5 Creazione dataset completo SLO7/VLT	03/05/18	08/05/18		6	0	
6	WP0.6 Download dei dataset Banche e Bancomat dal sito della Banca d'Italia	09/04/18	11/04/18		3	0	
18	WP0.7 Organizzazione base dati Banche e Bancomat ed attività di geocoding	11/04/18	20/04/18		10	0	
8	WP0.8 Creazione dataset completo Banche e Bancomat	24/04/18	28/04/18		5	0	
9	WP0.9 Download, analisi e riorganizzazione dataset OpenStreetMap	16/04/18	25/04/18		10	0	
10	WP0.10 Creazione dataset completo Obiettivi sensibili.	01/05/18	05/05/18		5	0	
19	WP1 Applicazione modello di calcolo	16/05/18	11/06/18	5-FS>P3D,3-FS>P0D,10-FS>P0D,16-FS...	27	0	
12	WP1.1 Analisi dei modelli di routing e di calcolo di distanze disponibili in QGIS.	16/05/18	25/05/18		10	0	
13	WP1.2 Applicazione del modello scelto.	16/05/18	04/06/18		20	0	
14	WP1.3 Allineamento di cartogrammi in QGIS.	05/06/18	11/06/18	13	7	0	
15	WP2 Realizzazione ed esposizione servizio geografico	16/04/18	19/07/18		95	0	
20	WP2.1 Individuazione di un host del servizio	16/04/18	27/04/18		12	0	
21	WP2.2 Configurazione server ed installazione SW	28/04/18	12/05/18	20	15	0	
22	WP2.3 Strutturazione delle basi dati su database Postgres.	05/06/18	14/06/18	13, 16-FS>P0D,20-FS>P0D,21	10	0	
23	WP2.4 Creazione profili utente differenziati	25/06/18	01/07/18		7	0	
24	WP2.5 Test e rilascio del servizio.	10/07/18	19/07/18		10	0	

