

**Concorso pubblico per l'assunzione permanente di
2 Analista-Sistemista EDP (VIII. livello funzionale)
per la Ripartizione Informatica**

24 agosto 2020

Esame scritto - Busta 2

Un Comune dispone di una serie di parcheggi pubblici a pagamento, tutti dotati di macchine per il ritiro dei biglietti di parcheggio. Queste macchine attualmente accettano solo contanti. Il biglietto di parcheggio deve essere esposto all'interno del veicolo, in una posizione ben visibile dietro il parabrezza.

I controlli sulle tariffe pagate per i veicoli parcheggiati sono effettuati dalla polizia municipale. Se gli agenti trovano un veicolo senza il biglietto di parcheggio esposto, la relativa sanzione sarà emessa dal Comune. In anticipo, l'agente lascia un avviso in forma cartacea, che mette dietro il tergicristallo, oppure documenta il reato con la fotocamera del suo cellulare.

Il Comune vorrebbe ora creare un'opzione aggiuntiva per i suoi parcheggi pubblici a pagamento per consentire il pagamento senza contanti delle tariffe. Dovrebbe anche essere possibile riservare posti auto. Tutto questo dovrebbe essere possibile senza dover stampare alcuna ricevuta su carta (cioè senza biglietti per il parcheggio). Tuttavia, il Comune nutre alcune riserve su questo progetto, che fa presente al dipartimento informatico, e sottolinea che l'identità delle persone che effettuano la prenotazione deve essere identificata in modo inequivocabile. Inoltre, il Comune non è soddisfatto del primo tentativo di digitalizzazione, ovvero documentare un'infrazione di parcheggio con la sola fotografia, perché in caso di dubbio potrebbe essere difficile per il poliziotto dimostrare di aver accertato personalmente l'infrazione e di non aver agito, ad esempio, sulla base di una foto che gli è stata trasmessa.

Handwritten signature: Hellweger

Handwritten signature: [Illegible]

Handwritten signature: [Illegible]

E qui arriva il compito dell'Enterprise Architect:

Progetta l'architettura IT per questo scenario di digitalizzazione di alto livello:

- Quali tecniche di descrizione utilizza per la progettazione del sistema? Di quali aspetti tiene conto, a chi si rivolge?
- Descriva il sistema e risponda in particolare alle seguenti domande:
 - Con quali applicazioni e dispositivi equipaggia i singoli attori?
 - Secondo quale paradigma tecnologico sono costruite le singole applicazioni? Motivi la sua proposta.
 - Di quale infrastruttura il sistema ha bisogno per l'implementazione? Non dimentichi che le domande, i permessi e le sanzioni devono continuare ad esistere sotto forma di atti ufficiali, cioè di documenti in senso tradizionale.
- In che modo la progettazione del sistema può contribuire a dissipare le preoccupazioni dell'ufficio?
- Quanto stima il costo dell'implementazione? Giustifichi il Suo preventivo.
- Descriva i vantaggi per i cittadini e il Comune che ritiene possano derivare dalla digitalizzazione della gestione dei parcheggi.

Hellwegger Stef

Stef Hellwegger

Stef Hellwegger

Öffentlicher Wettbewerb zur unbefristeten Einstellung von

**2 DV-Analystikerinnen-Systembetreuerinnen / DV-Analysten-Systembetreuer
(VIII. Funktionsebene)**

für die Abt. Informationstechnik

24. August 2020

Schriftliche Prüfung - Umschlag 2

Eine Gemeinde besitzt eine Menge an gebührenpflichtigen öffentlichen Parkplätzen, die alle mit Automaten für das Ziehen von Parkscheinen ausgestattet sind. Diese Automaten akzeptieren derzeit nur Bargeld. Der Parkschein muss vom Parkplatznutzer im Fahrzeug gut sichtbar hinter der Windschutzscheibe ausgelegt werden.

Die Kontrollen über die entrichteten Gebühren für geparkte Fahrzeuge werden von der Gemeindepolizei durchgeführt. Treffen die Beamten auf ein Fahrzeug ohne ausgelegten Parkschein, so wird die entsprechende Strafe von der Gemeinde ausgestellt. Im Vorfeld hinterlässt der Beamte entweder einen Feststellungsbescheid in Papierform, den er hinter den Scheibenwischer klemmt, oder er dokumentiert das Vergehen mit der Kamera seines Mobiltelefons.

Die Gemeinde möchte nun für ihre gebührenpflichtigen öffentlichen Parkplätze zusätzlich die Möglichkeit schaffen, die Gebühren bargeldlos zu entrichten. Außerdem soll es möglich sein, Parkplätze zu reservieren. All das soll möglich sein, ohne dass irgendwelche Belege auf Papier gedruckt werden müssen (also auch keine Parkscheine). Gegenüber der IT-Abteilung meldet die Gemeinde hinsichtlich dieses Vorhabens aber auch einige Bedenken an und unterstreicht, dass die Identität der reservierenden Personen zweifelsfrei feststellbar sein muss. Außerdem ist die Gemeinde bereits heute schon nicht glücklich mit ihrem ersten Versuch der Digitalisierung, ein Parkvergehen nur durch ein Foto zu dokumentieren, weil es für den Polizisten im Zweifelsfall schwierig sein könnte zu beweisen, dass er das Vergehen persönlich festgestellt hat und nicht z. B. aufgrund eines zugespielten Fotos gehandelt hat.

Kellweger

Smulder

Zen

Hier kommt Ihre Aufgabe als Enterprise Architect:

Entwerfen Sie die IT-Architektur für dieses Digitalisierungsszenario auf hoher Ebene:

- Welche Beschreibungstechniken verwenden Sie für Ihren Systementwurf? Welche Aspekte berücksichtigt er, an wen richtet er sich? [10 Punkte]
- Skizzieren Sie das System und beantworten Sie dabei insbesondere folgende Fragen: [50 Punkte]
 - Mit welchen Anwendungen und Geräten statten Sie die einzelnen Akteure aus?
 - Nach welchem technologischen Paradigma sind die einzelnen Anwendungen jeweils gebaut? Begründen Sie Ihre Empfehlung.
 - Welche Infrastruktur brauchen Sie für die Umsetzung? Vergessen Sie nicht, dass Strafen auch weiterhin in Form von offiziellen Akten, also Dokumenten im herkömmlichen Sinne, existieren müssen.
- Wie können Sie durch Ihren Systementwurf beitragen, die Bedenken des Amtes zu zerstreuen? [10 Punkte]
- Wie hoch schätzen Sie die Realisierungskosten? Begründen Sie Ihre Schätzung. [20 Punkte]
- Beschreiben Sie die Vorteile für die Bürger und für die Gemeinde, die sich Ihrer Meinung nach durch die Digitalisierung der Parkplatzverwaltung ergeben. [10 Punkte]

Hellmeier

Smulder

van der