



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

H070 - ABSCHLUSSPRÜFUNG AN GEWERBEOBERSCHULEN

FACHRICHTUNG „INFORMATIK“

Arbeit aus: INFORMATIK

Eine Gesellschaft, die Telefongeräte und Fernsehgeräte repariert, gibt einer Software-Firma den Auftrag, ein Informationssystem zu entwickeln, mit dem die Reparaturanforderungen (Eröffnung eines Tickets für die Reparatur) spezialisierter Geschäfte (Verkäufer oder für die Reparaturen zuständige Techniker, die Annahmestellen genannt werden) gehandhabt werden sollen.

Alle Informationen, die im Formular enthalten sind, das von den Annahmestellen üblicherweise in Papierform verwendet wird, sollen gespeichert werden: Identifikationscode für den Einsatz (fortlaufende Nummer, die automatisch generiert wird und nicht verändert werden kann), Code der Annahmestelle, Name, Telefonnummer und/oder E-Mail des Kunden, Datum der Einsatzanforderung, Typ, Marke und Modell des Telefongerätes/Fernsehgerätes, aufgetretener Fehler, usw...

Der Zugang zum neuen Informationssystem wird durch die Eingabe eines Benutzernamens und eines Passwortes geregelt, um einen sicheren Zugang zu garantieren. Die Nutzer können einige Funktionen nutzen: online Ausfüllen eines neuen Anfrageformulars, Anzeige des Bearbeitungsstandes der Tickets (GEÖFFNET: Der Techniker hat die Anfrage übernommen; IN_BEARBEITUNG: Der Artikel ist in Reparatur; GESCHLOSSEN: Der reparierte oder nicht reparierte Artikel kann bei der Annahmestelle abgeholt werden), Anzeige der geschätzten Restzeit bis der Auftrag abgeschlossen wird.

Treffen Sie zusätzliche geeignete Annahmen und:

- Erstellen Sie eine Analyse der angegebenen Situation und vervollständigen Sie diese mit dem Funktionsschema des vorgeschlagenen Systems
- Projektieren Sie ein Konzeptschema und das zugehörige Logikschema der Datenbank
- Realisieren Sie die Definition der Relationen und die folgenden Abfragen, ausgedrückt in SQL:
 1. Anzeigen einer Liste, in chronologischer Reihenfolge, aller im Zeitraum eines Monats durchgeführten Reparatüreinsätze der Art „Austausch des Display“ bei Handys,
 2. Auflistung der Daten der Kunden, deren abgegebener Artikel nach 30 Tagen noch nicht repariert wurde,
 3. für eine bestimmte Marke und ein bestimmtes Modell die mittlere Dauer der Reparatüreinsätze für die Produkte anzeigen,
 4. Berechnen und Anzeigen der Gesamtzahl der Reparatüreinsätze, die innerhalb eines Jahres erfolgreich durchgeführt und abgeschlossen wurden und zwar aufgeteilt nach Marken,
 5. Berechnen und Anzeigen, wie viele Tickets von jeder Annahmestelle ausgefüllt wurden und die mittlere Bearbeitungszeit der Tickets,
 6. Anzeigen des Bearbeitungsstandes eines Tickets nach Eingabe des Identifikationscodes.
- Codieren Sie einen wichtigen Abschnitt des realisierten Projektes in einer Programmiersprache Ihrer Wahl für das Web.

Dauer der Arbeit: 6 Stunden.

Programmierbare Taschenrechner sind nicht erlaubt!

Das Schulgebäude darf erst drei Stunden nach Bekanntgabe des Themas verlassen werden.