

Project opgave

Festival organisatie

DEEL 1 – Probleemstelling en modellering

Inleiding

Dit document bevat het eerste deel van de opgave voor het examenproject 'Databanken en middleware'. De opgave wordt in verschillende delen op BB geplaatst.

Dit project wordt uitgewerkt in teams van 2 studenten.
Het project wordt afgegeven en individueel verdedigd op het examen.

Probleemstelling

Een evenementenbureau heeft nood aan een software systeem om de volledige organisatie en planning van meerdaagse festivals administratief te ondersteunen.

Dit omvat volgende aspecten:

- Planning van **festivals**. Deze grijpen plaats over 1 of meerdere dagen op een bepaalde locatie die ruimte biedt aan x aantal toeschouwers.
- Planning van de **optredens**. Er zijn verschillende podia waarop tijdens de festivaldag(en) optredens plaatsvinden. Elk optreden heeft een vastgelegde duur en wordt voorafgegaan door een soundcheck. Van elk optreden wordt aan de artiesten een lijst van de gebrachte nummers opgevraagd voor registratie van de auteursrechten. Verder heeft elk optreden specifieke noden op vlak van licht en geluidsversterking (aantal micro's, ...).
- Organisatie van de **ticketverkoop**. Er zijn dagtickets en (voor een meerdaags festival) combitickets. Een combiticket geeft toegang tot alle festivaldagen aan een gereduceerd tarief.

Tickets worden op 3 manieren verspreid:

- Via officiële verkoopscentra (fnac,...). Deze kopen op naam een bundel tickets aan tegen gereduceerde prijzen en verkopen deze door aan anonieme particulieren. De bundel tickets wordt aangetekend per post opgestuurd.
- Via de website van het evenementenbureau. Hier kopen particulieren 1 of meerdere tickets na registratie op de site. Er geldt een beperking op het aantal tickets dat op deze wijze door een particulier mag aangekocht worden. Betaling verloopt na registratie via creditcard. Tickets worden per post opgestuurd.
- Op de dag zelf, aan de ingang van het festival, dit zonder registratie van persoonsgegevens.

Elk ticket bevat een unieke nummer dat in de vorm van een barcode op het ticket is geprint.

Naast de reguliere ticketverkoop zijn er ook verschillende types **VIP tickets**, die door de sponsors van het evenement onder hun medewerkers en klanten kunnen worden verspreid. Een bepaald type VIP ticket geeft toegang tot bepaalde zones van het festival (bv. terrein en VIP tent, terrein en VIP tent en backstage,...)

- Organisatie van de **faciliteiten**.
 - Op het terrein bevinden zich een aantal backstage ruimtes met kleedkamers van verschillende grootte voor de optredende artiesten. Elke artiest of groep moet voor zichzelf en zijn crew een voldoende ruime kleedkamer ter beschikking krijgen gedurende een

- bepaalde periode voor en na zijn optreden en kan een flyer indienen met gewenste voorzieningen (drank, eten,...).
- Op het festivalterrein zijn op specifieke locaties verschillende faciliteiten aanwezig zoals ticket controle punten, toiletten, EHBO posten,...
- Communicatie met de **pers**. Aan elke optredende artiest(en) wordt via het management een bio opgevraagd en de eventuele toelating om te filmen en fotograferen. Deze informatie wordt samen met de planning van de optredens verspreid naar de pers. Elk persorgaan kan tevens x aantal pasjes aanvragen voor toegang tot de verschillende zones op het festivalterrein.
- **Tracking** van de bezoekers. Bezoekers krijgen bij het binnenkomen een armbandje waarin een RFID-chip verwerkt zit. Deze maakt het mogelijk om – anoniem – na te gaan hoe de bezoeker zich beweegt over de verschillende zones van het festivalterrein. Registratie gebeurt bij het betreden en verlaten van een zone. Zones zijn:
 - Podia
 - Het festivalterrein voor elke podium
 - VIP ruimtes
 - Backstage ruimtes
 - Sanitaire ruimtes
 - Campings
- De uitwerking van dit onderdeel is optioneel. Het festival wordt gerund door **medewerkers** die gedurende de periode van het festival een of meerdere specifieke taken vervullen op bepaalde tijdstippen.

Het project

Een volledige uitwerking van dit project (interviews, use case analyse, ontwerp, implementatie,...) valt buiten de scope. We concentreren ons op de data modellering en data manipulatie aspecten. Concreet vertaalt zich dit in een aantal deelopdrachten.

Deelopdracht 1 – Modellering

Stel op basis van de probleemstelling een **conceptueel gegevensmodel** op voor dit systeem. Hierop zijn alle 'business' entiteiten die voor opslag in aanmerking komen weergegeven met hun onderlinge (benoemde) relaties. Je kunt starten op papier, doch de finale versie dient met een tool (naar keuze) aangemaakt te worden. Gebruik bij voorkeur UML als notatie.

Vertaal dit model naar een **logisch model** voor *relationele* opslag.

Vertaal dit logisch model vervolgens naar een **fysisch model** (= database create script) voor MySQL of Oracle (XE).