**Functioneel Ontwerp: Kasteel Limbricht Ticketing Systeem**

**1. Algemene Overzicht**

Dit ontwerp richt zich op een ticketverkoopsysteem voor Kasteel Limbricht dat bezoekers in staat stelt om tickets aan te schaffen en medewerkers om deze tickets te scannen en te valideren. Het systeem biedt zowel basis- als advanced functionaliteiten om de ticketverkoop en -validatie te beheren, en voorziet in ondersteuning voor meerdere talen, verschillende ticketcategorieën en kortingen.

**2. Basisfunctionaliteiten**

**2.1 Bezoekers kunnen een ticket kopen via een eenvoudige website**

* **Functie:** Een gebruiksvriendelijke website voor ticketverkoop.
* **Beschrijving:** Bezoekers kunnen via een website tickets kopen voor het Kasteel Limbricht. De website biedt een overzicht van beschikbare tickets en prijzen.

**Functionaliteit:**

Selectie van het gewenste tickettype (volwassene, kind, groep, etc.)

Vul in gegevens zoals naam, e-mail, aantal tickets, etc.

Bevestiging van de aankoop.

**2.2 Elk ticket bevat een unieke QR-code**

* **Functie:** Iedere ticket heeft een unieke QR-code.
* **Beschrijving:** Na aankoop ontvangt de bezoeker een ticket met een unieke QR-code die als toegangsbewijs geldt voor het Kasteel.

**Functionaliteit:**

QR-code wordt gegenereerd na betaling.

QR-code bevat unieke identificatie voor het ticket (ticketnummer).

De QR-code is zichtbaar op het PDF-ticket.

**2.3 Bezoekers ontvangen een ticket per e-mail als PDF**

* **Functie:** E-ticket per e-mail.
* **Beschrijving:** Na aankoop van het ticket ontvangt de bezoeker een e-mail met het ticket als PDF bijlage.

**Functionaliteit:**

Automatische e-mail wordt verzonden naar het e-mailadres van de bezoeker.

De e-mail bevat het ticket in PDF-formaat met QR-code en aankoopdetails.

PDF bevat duidelijke informatie (datum, tijd, ticketcategorie, etc.)

**2.4 Een apart inlogsysteem voor medewerkers van Kasteel Limbricht**

* **Functie:** Medewerkers kunnen inloggen op het systeem.
* **Beschrijving:** Er is een apart inlogsysteem voor medewerkers van Kasteel Limbricht om toegang te krijgen tot het ticketbeheer.

**Functionaliteit:**

Medewerkers krijgen een gebruikersnaam en wachtwoord voor toegang tot het systeem.

Inloggen via een beveiligd portaal.

Rollenbeheer: Er kunnen verschillende rollen worden toegewezen (bv. beheerder, medewerker ticketvalidatie).

**2.5 Medewerkers kunnen inloggen en tickets scannen met een QR-code scanner en valideren**

* **Functie:** Tickets kunnen gescand worden door medewerkers.
* **Beschrijving:** Medewerkers gebruiken een QR-code scanner om tickets te scannen en te valideren bij de ingang.

**Functionaliteit:**

QR-code wordt gescand via een scanner of mobiele app.

Het systeem valideert het ticket en toont een melding of het ticket geldig of ongeldig is.

Validatie toont informatie over het ticket (naam, datum, etc.).

**3. Advanced Functionaliteiten**

**3.1 Tickets kunnen in meerdere categorieën worden aangeboden (volwassenen, kinderen, groepen)**

* **Functie:** Verschillende ticketcategorieën beschikbaar voor verkoop.
* **Beschrijving:** Tickets worden aangeboden in verschillende categorieën, afhankelijk van de doelgroep.

**Functionaliteit:**

Categorieën zoals volwassenen, kinderen, senioren, groepen, etc.

Bezoeker kan het gewenste tickettype kiezen bij aankoop.

Prijzen variëren per categorie.

**3.2 Meertalige ondersteuning (Nederlands en Engels)**

* **Functie:** De website en het ticketverkoopsysteem zijn meertalig.
* **Beschrijving:** De ticketverkoopwebsite ondersteunt zowel de Nederlandse als Engelse taal.

**Functionaliteit:**

Gebruiker kan de taal kiezen bij het laden van de website.

* + - Alle tekst, knoppen en beschrijvingen worden vertaald.
    - Meertalige communicatie in de bevestigingsmails en tickets.

**3.3 Optionele invoeging van kortingscodes**

* **Functie:** Bezoekers kunnen kortingscodes invoeren bij de aankoop.
* **Beschrijving:** Bezoekers kunnen kortingscodes invoeren voor korting op hun ticketprijs.

**Functionaliteit:**

Tijdens het afrekenproces kan een kortingscode worden ingevoerd.

Het systeem valideert de kortingscode (kortingpercentage of vast bedrag).

Kortingscode kan gekoppeld zijn aan specifieke tickets of een datumrange.

**3.4 Dashboard waarin medewerkers statistieken kunnen bekijken, zoals het aantal gescande tickets per dag**

* **Functie:** Dashboard voor medewerkers.
* **Beschrijving:** Medewerkers hebben toegang tot een dashboard om de ticketverkoop en validatie te monitoren.

**Functionaliteit:**

Statistieken over het aantal verkochte tickets per dag, per categorie, etc.

Grafieken en tabellen voor beter inzicht in de gegevens.

Mogelijkheid om trends te analyseren (bijv. pieken in ticketverkoop).

**3.5 Mogelijkheid om tickets handmatig op nummer te valideren**

* **Functie:** Handmatige ticketvalidatie.
* **Beschrijving:** In gevallen waar een QR-code niet gescand kan worden, kunnen medewerkers tickets handmatig valideren op basis van het ticketnummer.

**Functionaliteit:**

Medewerkers voeren het ticketnummer in op een scherm of via een admin-interface.

Het systeem toont of het ticket geldig of ongeldig is.

Handmatige validatie wordt gelogd voor later gebruik.

**3.6 Notificaties voor dubbele of ongeldig gescande tickets**

* **Functie:** Notificaties voor ongeldige tickets.
* **Beschrijving:** Het systeem detecteert en waarschuwt medewerkers wanneer een ticket al gescand is of ongeldig is.

**Functionaliteit:**

Het systeem markeert dubbele scans van hetzelfde ticket als “ongeldig”.

Notificatie wordt gepresenteerd aan de medewerker bij het scannen.

Ongeldige tickets worden geblokkeerd voor verdere validatie.

**4. Technische Specificaties**

**4.1 Beveiliging en Privacy**

* Medewerkersaccounts en ticketinformatie moeten veilig worden opgeslagen.
* Gegevens van bezoekers moeten voldoen aan de AVG-richtlijnen.

**4.2 Platform en Technologie**

* **Frontend:** HTML, CSS, JavaScript (mogelijk een framework zoals React of Vue voor dynamische weergave).
* **Backend:** Node.js of Python (Flask/Django) voor ticketverwerking en databasebeheer.
* **Database:** MySQL of PostgreSQL voor het opslaan van ticketgegevens, gebruikersinformatie en validatielogs.
* **QR-code Generatie:** Gebruik van een QR-code generatorbibliotheek voor het maken van unieke codes (bijv. qrcode in Python).

**4.3 Integraties**

* **E-mail:** Integratie met een e-mailservice zoals SendGrid voor het versturen van tickets.
* **QR-code Scanner:** Er moet een applicatie of apparaat beschikbaar zijn voor het scannen van QR-codes bij de ingang van het Kasteel.

**5. Gebruiksvriendelijkheid en Toegankelijkheid**

* Website moet mobielvriendelijk zijn, aangezien veel bezoekers mogelijk via hun smartphone tickets kopen.
* Het systeem moet toegankelijk zijn voor mensen met beperkingen, bijvoorbeeld door een contrastmodus of schermlezerondersteuning.
* Alle knoppen en formulieren moeten duidelijk gelabeld zijn en gemakkelijk toegankelijk.