###### Praktische Opdracht Software engineering casus biotuintje

**Deel A**

Jullie groepje werkt voor een softwarebedrijf dat van startup bedrijf “Biotuintje” de opdracht heeft gekregen een informatiesysteem te bouwen.

Biotuintje heeft als kernbezigheid de verkoop van verschillende soorten biotuintjes en biologische zaden. Een biotuintje is een bouwpakket dat alle onderdelen van een grote plantenbak bevat, inclusief potgrond en zaden. Alle onderdelen zijn biologisch geproduceerd. De administratie wordt bijgehouden door een van de eigenaars van het bedrijf, dhr. Julian. Hij is jullie contactpersoon bij het bedrijf.

In een verkennend gesprek tussen een contactpersoon van jullie softwarebedrijf en de eigenaren van het bedrijf is de volgende informatie over de werkwijze van het bedrijf naar boven gekomen:

Van individuele klanten worden allerlei gegevens bijgehouden. Naast naam en adres, ook andere logische gegevens zoals bankgegevens e.d. Van de biotuintjes wordt ook van alles bijgehouden. Naast naam, foto en omschrijving natuurlijk ook de prijs en uit welke onderdelen het biotuintje bestaat . Dit laatste is van belang omdat bij verkoop van een biotuintje de voorraad onderdelen automatisch moet worden aangepast..

Bestellingen komen via de website of telefonisch binnen. De website is nog niet gekoppeld aan een database. Bestellingen worden dus ‘handmatig’ ingevoerd in de database. Na het invoeren van een bestelling wordt de voorraad door het systeem aangepast en wordt telkens gecontroleerd of de voorraad onderdelen nog wel voldoende is voor enige tijd. Het moet onmogelijk zijn bestellingen in te voeren wanneer er onvoldoende onderdelen zijn. Nieuw binnengekomen onderdelen moeten aan de voorraad kunnen worden toegevoegd. Er moet een overzicht zijn van de huidige voorraad.

Er moet worden bijgehouden of een bestelling betaald is.

Van elke bestelling wordt een factuur in pdf-formaat gemaakt. Deze wordt meegestuurd met de bestelbevestiging die via e-mail wordt gestuurd. Van elke bestelling wordt ook een papieren pakbon gemaakt waarop naast klantgegevens de bestelde artikelen e.d. staan vermeld.

De administratie moet eenvoudig kunnen worden gedaan. Er is een inlogscherm om er voor te zorgen dat alleen mensen met de juiste inloggegevens het systeem kunnen gebruiken. Er moet invoervalidatie zijn en er moet voorkomen worden dat bestellingen per ongeluk twee keer worden verwerkt.

Meneer Julian is bekend met het programma Access en wil dan ook dat dit programma de basis vormt van het te ontwikkelen informatiesysteem.

Men wil natuurlijk goede interfaces voor alle taken. Het moet ook mogelijk zijn de inloggegevens van de gebruikers aan te passen. Het hele systeem moet zo eenvoudig zijn dat in drukke periodes ook anderen dan dhr. Julian zonder al te veel moeite met het systeem kunnen werken. Deze mensen kunnen dan al wel met computers omgaan, maar kennen jullie product nog niet. Er moeten dus ook een gebruikershandleiding komen.

Er is een aantal schermen nodig:

* Ten eerste een inlogscherm. De inloggegevens van de gebruiker worden gecontroleerd met gegevens in de database. Gebruikers krijgen na het inloggen alleen toegang tot voor hen relevante gegevens.
* Dan mutatieschermen voor de gegevens. Gegevens van medewerkers, klanten, producten, onderdelen en bestellingen moeten kunnen worden gemuteerd. Er moet een overzicht van de voorraad zijn. Medewerkers, producten, onderdelen en bestellingen moeten kunnen worden toegevoegd. Ook moeten medewerkers uit het systeem kunnen worden verwijderd. Er moeten facturen en pakbrieven gemaakt kunnen worden.

Lukt het jullie om het versturen van de bestellingbevestiging plus factuur automatisch te laten doen, dan levert dat een extra punt op.

**Deel B**

De te bouwen website is een uitbreiding op deel A van deze opdracht. De casusbeschrijving is dezelfde. Eventueel kan aan het begin van de opdracht de database worden herzien.

**Uitbreiding op de casusbeschrijving**

Omdat klanten ook online moeten kunnen bestellen, moet er een kleine website worden gebouwd die de volgende functionaliteit biedt:

* Een bestaande klant moet kunnen inloggen.
* Een nieuwe klant moet een profiel kunnen maken.
* Een klant moet een bestelling bestaande uit meerdere items kunnen doorgeven. De betaling hoeft niet direct te gebeuren.
* Een klant moet een bestellingbevestiging met de gegevens van de gemaakte bestelling kunnen afdrukken.
* Waar nodig biedt de website voldoende ondersteuning/uitleg om de klant te ondersteunen.

Het eindproduct bestaat uit een complete website inclusief alle bronbestanden, de database en logboeken.