###### Praktische Opdracht Software engineering casus leerlingvolgsysteem

###### Deel A

Jullie groepje werkt voor een softwarebedrijf dat van een middelbare school genaamd Maju de opdracht heeft gekregen om een begin te maken met het automatiseren van hun leerlingvolgsysteem.

Dit leerlingenvolgsysteem heeft als kerntaak het bijhouden van gegevens van leerlingen. In eerste instantie wil men de NAW gegevens, periodieke rapportcijfergegevens en dagelijkse absentieregistratie in het systeem kunnen bijhouden.

In een verkennend gesprek tussen een contactpersoon van jullie softwarebedrijf en de conrector van de school dhr. de Volger is de volgende informatie over de huidige werkwijze van de school naar voren gekomen:

Een nieuwe leerling van de school wordt ingeschreven tijdens een zogenaamd intakegesprek. Tijdens dit gesprek worden de NAW-gegevens van de leerling genoteerd. De gegevens worden door de secretaresse van de school op leerlingkaarten genoteerd en door de administratie van de school bewaard. De conciërge van de school heeft papieren stamgroeplijsten met de namen van alle leerlingen van de stamgroep waarop hij per dag vermeld wie er absent zijn. De conciërge geeft aan het einde van elke periode per leerling door aan de administratie hoe vaak deze leerling de afgelopen periode absent is geweest. Verder heeft de afdelingsleider lijsten met de namen van alle leerlingen van zijn afdeling waarop hij per periode de rapportcijfers van de leerlingen vermeld. Er zijn 3 periodes per schooljaar. Deze rapportcijfers krijgt hij van de docenten. De cijfers worden bepaald op één decimaal. Deze cijfers worden per periode verzameld en gedurende 1 schooljaar bewaard. Rapporten worden door de administratie getypt. Op zo’n rapport staan de naam van de leerling, de klas, de periode, de cijfers voor de verschillende vakken in deze periode, de namen van de docenten die deze vakken geven en hoe veel dagen de leerling deze periode absent was. Op het derde rapport staat ook het eindcijfer voor elk vak. Dit is het gemiddelde van de 3 periodecijfers.

De school wil moderner gaan werken. Men wil de gegevens met behulp van computers bijhouden. Men wil ook het samenstellen en afdrukken van de rapporten automatisch door een computer laten doen. De resultaten hiervan moeten zowel per leerling op een beeldscherm als op papieren verzamellijsten beschikbaar zijn.

De school heeft een licentie voor het programma Access en wil dan ook dat dit programma de basis vormt van de te ontwikkelen database.

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 ook nieuwe medewerkers zonder al te veel moeite met het systeem kunnen werken. Deze medewerkers 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 en leerlingen in de database moeten kunnen worden gemuteerd. Nieuwe medewerkers en leerlingen moeten kunnen worden toegevoegd met de voor hen relevante gegevens. Ook moeten medewerkers uit het systeem kunnen worden verwijderd.
* De conciërge moet op een scherm per leerling absenties op datum en periode kunnen invoeren in het systeem. Absentmeldingen moeten uit het systeem kunnen worden verwijderd.
* Vervolgens is er een scherm nodig om de rapportcijfers van de leerlingen per docent te kunnen invoeren. Elke docent kan alleen de cijfers voor zijn eigen leerlingen invoeren.
* De afdelingsleider moet eenvoudig individuele rapporten kunnen afdrukken. De rapporten moeten alfabetisch geordend zijn, en gesorteerd zijn per klas.

**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 de ouders van de leerlingen ook thuis de rapporten van hun kinderen willen kunnen zien, moet er een kleine website worden gebouwd die de volgende functionaliteit biedt:

* Een ouder moet kunnen inloggen.
* Een ouder moet zijn wachtwoord kunnen wijzigen.
* Een ouder moet daarna kunnen zien welke rapportcijfers al hun kinderen in alle perioden tot nu toe hebben.
* Een ouder moeten een papieren afdruk van de rapportgegevens per kind kunnen maken. Op deze afdruk zijn uitsluitend de relevante gegevens zichtbaar.
* 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, een handleiding en logboeken.