**De appels**

**Zaalvoetbal project**

**Database onderzoek**



Groepsleden: Jeroen Stamkot, Marco Havermans, Teun Aarts en Damian Leijten

RIO4-APO1A

Inhoud

[Inleiding 3](#_Toc387752860)

[Column/Field 3](#_Toc387752861)

[Row/Record 4](#_Toc387752862)

[Database Management System 4](#_Toc387752863)

[Welke zijn er? 4](#_Toc387752864)

[Welke gebruikt Visual Studio? 4](#_Toc387752865)

[DataType 5](#_Toc387752866)

[Primary Key 5](#_Toc387752867)

[Foreign Key 5](#_Toc387752868)

[Naamgevingsconventie tabellen 6](#_Toc387752869)

[Naamgevingsconventie rijen 6](#_Toc387752870)

[Welke manieren van aanleveren van data zijn er? 7](#_Toc387752871)

[Datadictionary 7](#_Toc387752872)

[Handtekeningen groepsleden: 8](#_Toc387752873)

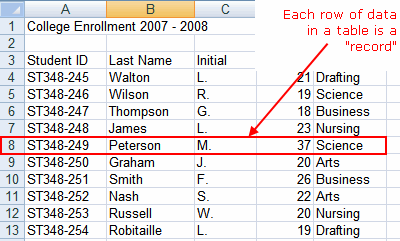
# Inleiding

Dit document is gemaakt voor Marco Havermans, Teun Aarts, Damian Leijten en Jeroen Stamkot. Het is gemaakt het project “Fifa”.

# Column/Field



# Row/Record



# Database Management System

## Welke zijn er?



## Welke gebruikt Visual Studio?

.SDF ADO.NET EF 5.x DbContext Generator Service-based Database

.MDF Dataset LINQ to SQL Classes Local Database

XML File XML Schema XSLT File

# DataType

Een datatype, ook wel gegevenstype genoemd, is in de [informatica](http://nl.wikipedia.org/wiki/Informatica) een specifiek soort gegevens, zoals [integers](http://nl.wikipedia.org/wiki/Integer_(informatica)), [booleans](http://nl.wikipedia.org/wiki/Boolean" \o "Boolean), [reals](http://nl.wikipedia.org/wiki/Zwevendekommagetal" \o "Zwevendekommagetal), [karakters](http://nl.wikipedia.org/wiki/Karakter_(informatica)), [strings](http://nl.wikipedia.org/wiki/String_(informatica)). In een [programmeertaal](http://nl.wikipedia.org/wiki/Programmeertaal) wordt met iedere [variabele](http://nl.wikipedia.org/wiki/Variabele_(informatica)), en meer in het algemeen met iedere [expressie](http://nl.wikipedia.org/wiki/Expressie_(programmeren)), een datatype geassocieerd. Dit datatype bepaalt welke waarden de variabele kan aannemen, hoe deze waarden in het geheugen worden opgeslagen en welke bewerkingen op de variabele of de expressie uitgevoerd kunnen worden.

# Primary Key

De primary key, ofwel primaire sleutel, identificeert ieder record in een tabel. De primary key zorgt ervoor dat ieder veld dat ingevoerd wordt niet leeg mag zijn en dat het een unieke waarde heeft. Per tabel kan er maximaal één primary key gedefinieerd worden.

CREATE TABLE *tabelnaam*   
(  
    *kolomnaam1* datatype,  
    *kolomnaam2* datatype,  
    *CONSTRAINT* Constraintnaam *PRIMARY KEY* (kolomnaam) )

Voorbeeld

In onderstaand voorbeeld wordt een tabel aangemaakt, waarin persoonsgegevens worden opgeslagen. In deze tabel wordt van de persoon een uniek id-nummer opgeslagen, zijn voor- en achternaam, woonplaats en het geslacht. Het id-nummer is in dit geval de primary key, omdat ieder veld hiermee geidentificeerd kan worden.

CREATE TABLE *persoon*   
(  
    *id* int,  
    *Voornaam* varchar(255) NOT NULL,  
    *Achternaam* varchar(255) NOT NULL,  
    *Woonplaats* varchar(255),  
    *Geslacht* varchar(1),  
    *CONSTRAINT* PK\_persoon *PRIMARY KEY* (id)  
)

# Foreign Key

Foreign Keys (oftewel verwijzende sleutels), ook wel afgekort tot FK's, duiden relaties aan tussen twee tabellen in een database. Een waarde in een tabel zal verbonden worden met een andere tabel door twee waardes altijd overeen te laten komen.

# Naamgevingsconventie tabellen

1. Zet als eerste “tbl”. (kleine letters)
2. Begin elk apart woord beginnen met een hoofdletter
3. Zo kort mogelijk maar wel krachtig
4. Naam van tabellen in het Engels.

# Naamgevingsconventie rijen

1. Begin elk apart woord met een hoofdletter
2. Zo kort mogelijk maar wel krachtig
3. Naam van de rijen in het Engels.

# Welke manieren van aanleveren van data zijn er?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Naam:** | **Voordelen:** | **Nadelen:** |
| Csv | Kan gelezen worden door elk spreadsheat programma. Makkelijk naar andere applicaties exporteren. | Het voordeel is dat het gestructureerder is dan bij XML, kleiner en dus sneller te lezen is. Een ander voordeel is dat JSON door de gestructureerde opbouw OOP is. Dit betekent dat het Object georiënteerd is. Hierdoor sluit JSON naadloos aan bij talen als Java en C#. |
| Json | Het voordeel is dat het gestructureerder is dan bij XML, kleiner en dus sneller te lezen is. Een ander voordeel is dat JSON door de gestructureerde opbouw OOP is. Dit betekent dat het Object georiënteerd is. Hierdoor sluit JSON naadloos aan bij talen als Java en C#. | Nadeel van de ingebouwde JSON\_ENCODE() en JSON\_DECODE() functies geven vaak problemen met speciale karakters. Zo geven euro tekens in de data vaak veel problemen. |
| SQL | Snelheid en flexibiliteit | Kosten, beperkte compatibiliteit |
| XML | Eenvoudige syntax | Niet bruikbaar voor alle doeleinden. |
| YAML | Beter leesbaar als XML | Als het een groter database word dan word het heel snel onoverzichtelijk |

We kiezen voor SQL want daar zijn we nu in de les ook mee bezig en we denken daar nog veel van te kunnen leren als we dat gebruiken tijdens ons project.

# Datadictionary

De datadictionary is een overzicht van alle tabellen en bijbehorende velden van een database.

Dus een datadictionary is een de plek waar alle velden worden klaar gemaakt zodat er data ingezet kan worden. Daar kun je dus de naam van de “Row” ingeven en de “Data Type”

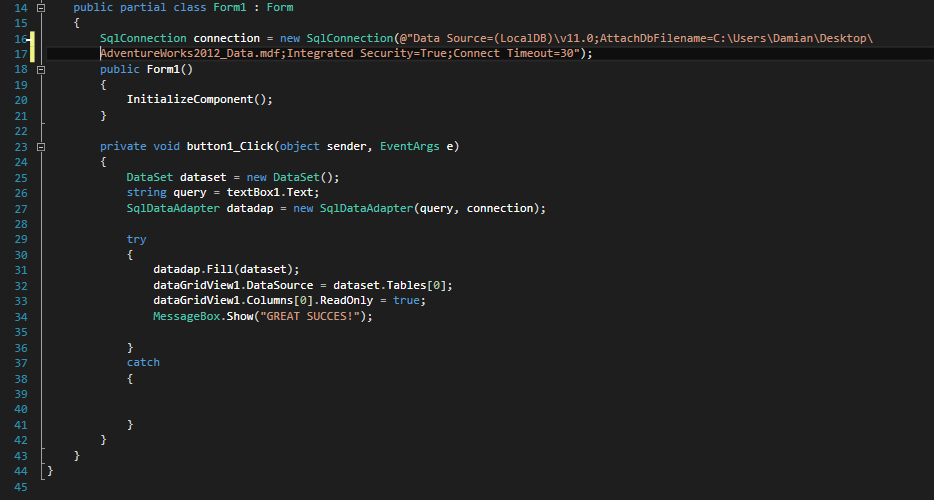
Gebrukersinfo:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Column Name** | **Data Type** | **Length** | **Allow Nulls** | **Unique** | **Primary Key** |
| Username | Nvarchar | 20 | No | Yes | Yes |
| Password | Nvarchar | 20 | No | No | No |
| Name | Nvarchar | 25 | No | No | No |
| Surname | Nvarchar | 15 | No | No | No |
| Class | Nvarchar | 10 | No | No | No |
| Ov-number | Nvarchar | 10 | No | Yes | No |

Toto info:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Column Name** | **Data Type** | **Length** | **Allow Nulls** | **Unique** | **Primary Key** |
| Team | Nvarchar | 20 | No | Yes | Yes |
| Player | Nvarchar | 30 | No | Yes | No |
| Points | int | 3 | Yes | No | No |
| Topscoorder | Nvarchar | 30 | No | Yes | No |
| Result | int | 2 | Yes | No | No |
| Goal balance | Int | 2 | Yes | No | No |

# Koppeling applicatie 🡪 database



# Handtekeningen groepsleden:

Marco havermans: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Teun Aarts: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Jeroen Stamkot: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Damian Leijten: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_