Onderdelen Programma van eisen

# Inleiding

Beschrijf in het kort de kern van het project. (maximaal vijf zinnen)

**Antwoord:** Maken van oefenwebsite rekenen.

# Bedrijf

Geef een algemene beschrijving van het bedrijf van de opdrachtgever.

**Antwoord:** De opdrachtgever zelf is basisschool “De Splinter” met als contactpersoon Jacob Petersen. In het algemeen is deze organisatie een onderwijsinstelling, waarbij leerlingen verplicht van groep 1 t/m 8, jong en oud (circa 4 t/m 12 jaar), de onderdelen zullen aanleren, zoals aardrijkskunde, geschiedenis, rekenen en taal die volgens het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap een vereiste zijn om uiteindelijk van het basisonderwijs naar het voortgezet onderwijs (op zijn/haar niveau) te kunnen vertrekken. Met de komende modernisering is het hierbij belangrijk dat programma’s, websites, etc. m.b.t. het onderwijs en/of de school optimaal hun werk verrichten. Met deze modernisering wordt gehoopt dat het studeren voor leerlingen amusanter/grondiger zal zijn en het managen van schoolgegevens vereenvoudigd kan worden, waardoor de school efficiënter en beter te werk kan gaan.

# Probleemstelling

Beschrijf kort waarom er een nieuwe applicatie wordt gebouwd. Geef een algemene beschrijving van de applicatie en van de belangrijkste doelen van de applicatie. Betrek hierbij ook de consequenties voor de organisatie en haar medewerkers.

**Antwoord:** Om te beginnen is de reden voor een nieuwe applicatie dat de basisschool voor de leerlingen van groep 4, 5 en 6 een website moet hebben, waarop ze kunnen oefenen met rekensommen en/of een toets afgenomen kan worden om te controleren of de leerlingen de leerstof onder de knie hebben. Het feit is immers dat het voor leerkrachten ingewikkeld blijft om kinderen met moeite met de stof één op één uit te kunnen leggen. Ook willen ze zo ervoor zorgen dat de kinderen op eigen niveau kunnen werken, zonder schrift en zo toch vooruitgaan, terwijl de leerkracht meer tijd overhoud.

Daarom is de applicatie dus een gratis rekenwebsite, een hulpmiddel in het onderwijs als doel om leerlingen met een schoolaccount rekensommen op een spelende manier online te laten oefenen en toetsen hierbij af te kunnen leggen, waarop ze door leerkrachten (ook een account) gecontroleerd en/of verbeterd kunnen worden. Hiermee moet het vak voor de leerlingen aantrekkelijker/leuker gemaakt worden en kan de school een hogere onderwijskwaliteit aanbieden, vanwege de vooruitgang in een digitale wereld. Er is om mee te starten een inlogsysteem om in te loggen als leerkracht of leerling. Leerlingen moeten hierbij op hun eigen niveau werken, er is een websitedeel voor leerlingen als leerkrachten, leerkrachten moet toetsen opzetten van 5 soorten rekensommen: plus, min keer, delen door en af en toe alles samen bij bijvoorbeeld een toets én ze krijgen hierbij één kans. Verder moet de feedback vriendelijk zijn en moeten leerkrachten de moeilijkheid kunnen kiezen met getallen, maar ook presets.

Op de rekenwebsite kunnen de resultaten van de leerlingen veel gemakkelijker en vlotter gezocht en/of geregistreerd worden door leerkrachten/medewerkers van de school om zo een overzichtelijker resultaat te bieden van de voortgang van de student(en) en hierop sneller feedback te kunnen geven om ze op dat bepaalde gebied nader te laten oefenen.

# Doelgroep(en)

Beschrijf voor wie de applicatie bestemd is.

**Antwoord:** Voor de leerlingen van groep 4, 5, 6 en de leerkrachten/medewerkers van basisschool “De Splinter”.

# Vormgeving

Beschrijf de vormgeving van de website (kleuren, lettertypes). Gebruik eventueel een vlekkenplan om de grove indeling van de vensters weer te geven.

**Antwoord:**

* **Logo school:** Aan de linkerkant van de rekenwebsite moet het logo van de school weergegeven worden om ervoor te zorgen dat aangetoond kan worden dat de website van de school is en het dus soort van dient als een legitimatiebewijs om de echtheid ervan te kunnen bevestigen.
* **Kleur afbeelding** **6:** Omdat deze rekenwebsite bestemd is voor de school “De Splinter”, moet het natuurlijk ook dat thema uitbeelden. Vandaar dat de website de kleuren moet bevatten die op de afbeeldingen van opdracht 6 zijn weergegeven: de buitenkant en binnenkant van de school.
* **Wireframe:** Om een website te kunnen realiseren is ook een Wireframe nodig, oftewel een soort weergave/schets/overzicht van de website met alle onderdelen die aanwezig zijn en wat hun doelstelling omvat. Dit is nodig om alvast een goed beeld te krijgen hoe de website er precies uit zal zien óf hoe het er dan uit ziet.
* **Afbeeldingen met hyperlinks:** Om de website wat op te kunnen leuken en duidelijker te maken voor de leerlingen is het beter om de hoofdstukken aan de duiden met afbeeldingen die een hyperlink bevatten, waarbij als je erop klikt je naar het bepaalde hoofdstuk brengt. Dit is niet alleen in belang voor de leerling, maar ook voor een mooiere lay-out/UI van de website.

# Informatie

Beschrijf globaal welke informatie door de applicatie gegeven wordt en welke overzichten en rapportages door de applicatie gegenereerd worden.

**Antwoord:** De informatie gegeven op de website zijn voornamelijk resultaten van de leerlingen op gemaakte opdrachten en/of toetsen. Hierop wordt feedback gegeven aan de leerling om te laten weten wanneer hij/zij de opdracht goed of fout heeft gemaakt met behulp van acties en/of symbolen. Met behulp van een balk aan de zijkant kan de voortgang hierin bijgehouden worden, zodat de leerkracht én de leerling kan weten hoe hij/zij (de leerling) ervoor staat. Als bijvoorbeeld een opdracht voltooid is, dan is dat op het startscherm, inclusief het aantal goed (groen) en fout (rood), terug te vinden. Als niet alles correct beantwoord was, dan verschijnt voor de leerling een knop om te herkansen (“Probeer het opnieuw”). Is alles goed, dan kan de leerling doorgaan of via de “Nog een keer” knop de oefening nog een keer proberen. De nieuwe resultaten zullen erbij toegevoegd worden. Met deze resultaten kan feedback of tips gegeven worden waar de leerling goed ging, op hoofdstuk, rekensoort en niveau, en waar nog verbetering in gezet moet worden.

Omdat de leerlingen via een account in een schoolgroep op de website ingelogd zijn, zullen de leerkrachten (ook een account) met behulp van speciale machtigingen de resultaten en/of voortgang van de leerling kunnen monitoren en hierop de gegeven feedback zien. Hierdoor kan de school een overzicht maken. Hierbij moet ook vermeld worden dat alle opdrachten/toetsen voor de leerlingen gecategoriseerd zijn, zoals vermeld op de vorige alinea op basis van hoofdstuk, niveau, en rekensoort en dat dit met behulp van afbeeldingen verduidelijkt kan worden. Leerkrachten kunnen zo ook de resultaten per hoofdstuk, niveau, rekensoort nemen en/of noteren. Deze resultaten vormen samen één grote rapportage van de bepaalde leerling. Ook het rapportage en de resultaten op hoofdstuk, niveau en rekensoort van alle leerlingen bij elkaar kan worden weergegeven.

# Overig

Geef hier andere relevante informatie, indien nodig.

**Antwoord:** -