



Je gaat een digitale kerstkaart maken!

Kerstmis is een periode waarin het gebruikelijk is, vaak in de vorm van een kaartje, anderen een fijne kerstdagen en gelukkig nieuwjaar toe te wensen. Of is er iets anders wat jij iemand graag toe wilt wensen? De kaart die je gaat maken is van jou! Jij mag het bepalen!

Je kent vast wel mensen die jij graag een kaart wilt sturen. Het kan haast niet anders dan dat ze heel blij en verrast zullen zijn als ze de door jou gemaakte kaart te zien krijgen. Hoe voelt het voor jou als je een kaartje met een mooie wens krijgt van iemand?



Straks ga je aan de slag met plaatjes, teksten en geluiden. Al doende bouw jij jouw leuke kerstkaart met een mooie wens erop. Met hulp van de opdrachten in deze kaarten maak je een volledig werkende kerstkaart.

Ook als je al vaker geprogrammeerd hebt, moet je de opdrachten in deze kaarten wel uitvoeren. Maar als je dat wilt, dan krijg je aan het einde ook de mogelijkheid om opdrachten te maken uit één of meer keuzekaarten. In de

keuzekaarten ga je dieper in de code aan de slag. Je gaat, naast HTML en CSS, in sommige opdrachten ook met JavaScript aan de slag.

Als jouw kaart af is, ga je ervoor zorgen dat jouw kerstkaart verstuurd wordt. Versturen doe je via e-mail, dus dan is het wel nodig dat de ontvanger over e-mail beschikt.





1 De basis

We hebben de basis van de kerstkaart al voorbereid.

1

Deze is te vinden via <https://coderdojo-enschede.nl/digitale-kerstkaart/start>. Je komt terecht in een online-editor waar je alle bestanden van de kerstkaart kunt aanpassen, en direct het resultaat ziet.

2

Om te kunnen bewaren wat je hebt aangepast heb je een account nodig op <https://trinket.io>. Je kunt dat aanmaken met een e-mailadres en zelf te kiezen wachtwoord, of als je al een Google-account hebt, dan kun je dat ook gebruiken.

De kerstkaart heeft een heleboel onderdelen die al af zijn, en een paar stukjes die nog ingevuld moeten worden. In deze basiskaart gaan we de laatste stukjes invullen zodat je een persoonlijke kaart kunt maken. In de keuzekaarten zullen we wat dieper op de andere onderdelen ingaan, zodat je daar ook de code van kunt begrijpen. Maar je hoeft dus zeker niet alles wat er staat te begrijpen.

Tussendoor krijg je soms ook aanwijzingen:

Een belangrijke aanwijzing herken je aan de Kerstman in de linkerkantlijn. Die informatie kun je beter wel even lezen.

Minder belangrijke informatie, vaak extra uitleg, herken je aan de Sneeuwpop in de linkerkantlijn. Als je geen zin hebt in veel lezen, dan mag je aanwijzingen bij de sneeuwpop overslaan. **De eerste aanwijzing komt nu!**



Vergeet niet dat je altijd om hulp mag vragen als het even niet lukt!

De kerstkaart bestaat uit een aantal onderdelen; de belangrijkste is de HTML, die staat in het bestand 'index.html'. Daarin staat alles *wat* je op de kaart wilt afbeelden.

Een ander onderdeel zijn de CSS-bestanden, bijvoorbeeld `kaart.css`. Daarin staat *hoe* je alles wilt afbeelden; bijvoorbeeld welke kleur iets is, of hoe groot. Als laatste zijn er de JS-bestanden (JavaScript). Daarin staan de interactieve onderdelen; bijvoorbeeld wat er gebeurt als je klikt op de voorkant van de kaart.



2 Afbeeldingen

Je gaat afbeeldingen toevoegen aan je kerstkaart.

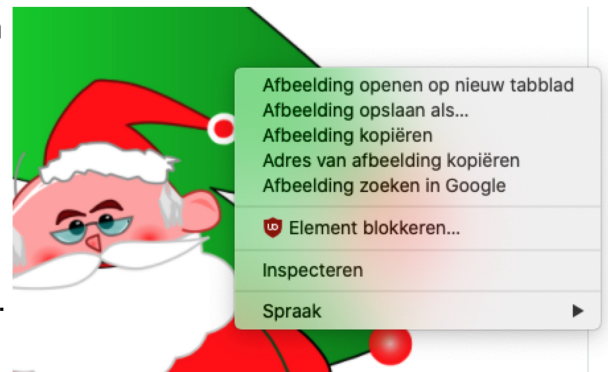


Sommige afbeeldingen mag je vrij gebruiken, maar soms wil de maker van de afbeelding niet dat je deze zomaar gebruikt. Let daarop als je een afbeelding uitkiest.

1 Je begint met het uitzoeken van een leuke afbeelding voor de voorzijde van jouw kaart. Je kunt zelf kiezen welke je wilt gebruiken. Weet je niet waar je een mooie kunt vinden, dan kun je kijken op <https://coderdojo-enschede.nl/digitale-kerstkaart/afbeeldingen> voor ideeën.

2 Om de gekozen afbeelding in je kerstkaart te laten zien moet je in de HTML van de kaart ernaar verwijzen. Dat doe je met een link naar het webadres (ook wel een URL genoemd).

Deze vind je door met de rechtermuisknop op een plaatje te klikken, en dan te kiezen voor 'Adres van afbeelding kopiëren' of 'Koppeling afbeelding kopiëren'. Het webadres staat nu in het geheugen (clipboard) van de computer.



3 Nu ga je de afbeelding toevoegen aan je kerstkaart. Ga naar **index.html** in je online editor, en zoek naar `<img src="" alt="plaatje voorkant">`. Vul het webadres naar de afbeelding in bij `src`, door te plakken met Ctrl-V (of rechtermuisknop+'Plakken').

```
<p class="wens">Fijne feestdagen</p>

<p class="wens">Gelukkig nieuwjaar</p>
```

4 Als het gelukt is, kun je het resultaat meteen bewonderen.

5 Je hebt in de opdrachten 1 tot en met 4 hierboven gezien hoe je een bestandsnaam toevoegt in de code. Kun jij dat nu ook doen voor de rechterbinnenkant van de kaart? Dit



Digitale kerstkaart – basisdeel

Leeftijd ca. 7 t/m 17 jaar

Kaart 4 van 11

doe je op dezelfde manier als in opdracht 1 tot en met 4 hierboven, maar dan met een andere afbeelding.



Veelgebruikte types afbeeldingen op het web zijn **jpg** (ook wel jpeg genoemd), **png**, **gif** en **svg**.

jpg wordt vaak gebruikt voor foto's. Het aantal kleuren dat in **jpg** gebruikt kan worden is hoog en de compressie beperkt de bestandsgrootte.

In **png** bestanden is het mogelijk om de afbeelding per pixel transparant te maken. Transparant is dat je er door heen kunt kijken als door een raam en kunt zien wat achter de afbeelding staat.

gif wordt vaak gebruikt als je animatie (beweging) in je afbeelding wilt gebruiken. Een animatie bestaat uit meer afbeeldingen in één bestand die op volgorde worden vertoond. Doordat steeds een ander plaatje in beeld komt, lijkt het alsof de afbeelding beweegt.

svg bestanden zijn erg geschikt voor lijntekeningen. Deze kun je zonder kwaliteitsverlies vergroten en verkleinen.



3 Tekst

Je gaat nu aan de slag met tekst in je kerstkaart. We beginnen met de tekst op de voorzijde.

1 Heb je al een mooie wens bedacht?

Open in de editor **index.html**. In de code zijn er in totaal 4 plaatsen waar het mogelijk is om tekst aan te passen. In het onderstaande kader zijn 2 ervan vetgedrukt en met gele arcering weergegeven.

```
<div id="kaart" class="closed">
  <section id="voorkant">
    <p class="wens">Fijne feestdagen</p>
    
    <p class="wens">Gelukkig nieuwjaar</p>
    <p class="hint">Open deze kaart door klikken, swipen of tappen →</p>
  </section>
```

Kun jij in de code de andere 2 plaatsen ook vinden?

Als je twijfelt, vraag dan aan iemand of je de goede plaatsen hebt gevonden. Je mag zelf verzinnen welke teksten je graag op je kaart wilt neerzetten. Weet je niet zo goed een tekst? Misschien kan een van de anderen jou wel helpen met een tekst. Daar komen jullie vast samen wel uit. En lukt dat niet, dan laat je gewoon de tekst ongewijzigd. Als je maar wel ergens jouw naam neerzet. Anders zien ze niet wie de kaart heeft verstuurd.

2 Wil je ook de kleur van de tekst graag veranderen?

Open dan in de editor **kaart.css**. Dit is een stylesheet; een bestand waarin staat aangegeven hoe de verschillende onderdelen van de kerstkaart op het scherm moeten verschijnen. De kleurcodes vind je in het bestand als "**color: #dc381f;**". Zoek een kleur uit die jij mooi vindt voor de tekst op je kaart en verander de bestaande kleurcode naar de kleurcode van de door jou gekozen kleur.



Voor een overzicht van mogelijke kleuren en welke code daar bij hoort kun je kijken op: <https://coderdojo-enschede.nl/digitale-kerstkaart/kleuren>

Het resultaat kun je meteen zien.



4 Muziek in je kaart

Wat is Kerst zonder muziek?

Je gaat muziek toevoegen aan jouw kaart.

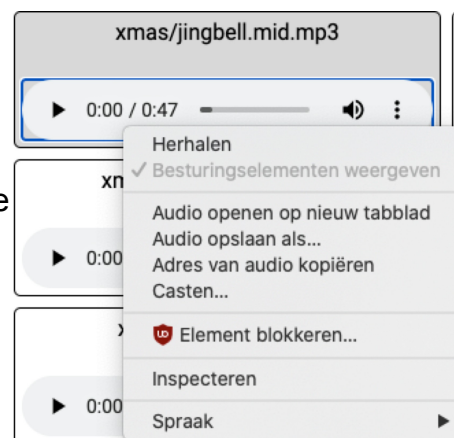
Net als bij de afbeeldingen kun je op internet zoeken naar een muziekje; als beginpunt kun je kijken naar op <https://coderdojo-enschede.nl/digitale-kerstkaart/muziek>

In de HTML gebruik je een `<audio>` element om muziek af te spelen. Binnen dat `<audio>` element staat een `<source>` element met het adres van het geluidsbestand.



1 De link (URL) van een muziekbestand kun je op dezelfde manier krijgen als die van een plaatje: met de rechtermuisknop klik je op het muziekspeler, en dan kies je voor 'Adres van audio kopiëren' (of iets wat daar op lijkt).

2 Ga naar **index.html** en zet het webadres van jouw muziekbestand in het `src`-attribuut in de html-code. Kijk voor een voorbeeld naar de vetgedrukte en geel gearceerde tekst in de omkaderde tekst hieronder.



```
<audio id="music" preload="auto" loop="loop" controls>
  <source src="https://.../audio/bells.mp3" type="audio/mpeg"/>
</audio>
```

3 Je moet ook het type audio instellen. Wat je moet invullen kun je bepalen door te kijken naar de bestandsextensie. Dat is wat staat achter de punt in de bestandsnaam (**.mp3** in het voorbeeld hierboven). Die tekst zoek je op in deze tabel:

Extensie	Type audio
ogg	audio/ogg
m4a	audio/mp4
mp3	audio/mpeg
wav	audio/wav



Digitale kerstkaart – basisdeel

Leeftijd ca. 7 t/m 17 jaar

Kaart 7 van 11

Twee voorbeelden:

- Als het bestand `silentnight-piano.ogg` heet, dan is de bestandsextensie `ogg`. Bij het `<source>`-element vul je dan als type in: `type="audio/ogg"`
- Als het bestand `jingle-bells.m4a` heet, dan is de bestandsextensie `m4a`. Bij het `<source>`-element vul je dan als type in: `type="audio/mp4"`

4

We hebben het muziekje neergezet aan de linker binnenkant van de kaart. Daar vind je dus ook de besturing om het muziekje te pauzeren of het volume aan te passen. En als je de kaart opent, begint het muziekje meteen te spelen.



Digitale kerstkaart – basisdeel

Leeftijd ca. 7 t/m 17 jaar

Kaart 8 van 11



5 Extra keuzekaarten

Als aanvulling op de opdrachten in dit basisdeel, zijn er ook keuzekaarten beschikbaar. Elke keuzekaart bestaat uit 1 of meer pagina's en behandelt een specifiek onderdeel of effect van de kerstkaart uitgebreider dan in deze basiskaart is gedaan. Ook effecten die al wel op de kaart aanwezig zijn, maar waar in de opdrachten niets mee is gedaan, komen daarin aan bod. Je gaat aan de slag met HTML, CSS en gaat in sommige keuzekaarten ook JavaScript niet uit de weg. Elke keuzekaart is afzonderlijk te doen.

**De opdrachten op de extra keuzekaarten zijn best pittig.**

Als je net begonnen bent met programmeren, dan is het advies om nu nog niet met deze keuzekaarten aan de slag te gaan. Dat je ze overslaat is ook niet erg, want jouw kaart is al heel mooi en klaar om te versturen. Ga maar verder met stap 6.

Als je al vaker geprogrammeerd hebt en je hebt nog ruim tijd over, dan kan het maken van de opdrachten op één of meer van de keuzekaarten een leuke aanvulling zijn op wat je tot nu toe gedaan hebt.

De opdrachten in de keuzekaarten voer je uit op de kerstkaart die je hiervoor met behulp van de opdrachten gemaakt hebt. Wat je leert kun je trouwens ook in andere webpagina's toepassen, bijvoorbeeld op je eigen website.

1

Kies nu, als je dat wilt, 1 of meer van de keuzekaarten.

2

Als je vindt dat jouw kaart af is, ga je verder naar stap 6.



6 De kaart is klaar

Je kaart is klaar. Je hebt hard gewerkt!

- 1 Voordat de kaart kan worden verzonden, moeten je de kaart publiceren. Dat kan met de knop rechtsonder.



Er wordt dan een webadres gemaakt speciaal voor jouw kerstkaart. Deze kun je e-mailen naar iedereen naar wie je de kerstkaart wilt versturen

- 2 Vergeet niet om voordat je de mail verstuurt je kaart goed te testen. Het zou jammer zijn als na het versturen blijkt dat er iets niet goed gegaan is en jouw mooie kaart niet gezien wordt!
- 3 Als alles naar behoren werkt, dan kun je de mail met daarin de URL die verwijst naar jouw kerstkaart gaan versturen. Hopelijk weet je alle mailadressen. Stuur wel iedereen een eigen e-mail, zodat niet iedereen alle e-mail adressen van elkaar ziet.

Ben jij ook zo benieuwd hoe ze zullen reageren?

Wie stuurde de eerste kerstkaart?

Het uitbrengen van een kerstgroet is ouder dan je zou denken. In de [Middeleeuwen](#) werden op het Europese vasteland houtsnijwerken met religieuze kersttaferelen aangeboden aan geliefden of kasteelheren.

Het verzenden van kerst-nieuwjaarsgroeten stamt eigenlijk uit de 19e eeuw (dat zijn de jaren 1800-1899). De Engelse tekenaar [John Callcott Horsley](#) maakte in [1843](#) de eerste kerstkaart met de pakkende tekst "A Merry Christmas and a Happy New Year to You." (Vrolijk kerstfeest en een gelukkig nieuwjaar voor u). Deze eerste kaart toonde een kerstviering van een gezin. Hij werd verstuurd door Sir Henry Cole.



Waarom een kerstkaart?

Een **kerstkaart** is een [wenskaart](#) die wordt gekenmerkt door een kerstgroet en wensen voor het komende nieuwe jaar.

Over de hele wereld is het een gebruik om rond [Kerstmis](#) familie en kennissen een kerstkaart te sturen.



Digitale kerstkaart – basisdeel

Leeftijd ca. 7 t/m 17 jaar

Kaart 11 van 11

Bronvermeldingen:

Optimalisatie code voor CoderDojo Enschede: Jaap Beetstra (jaapbeetstra@gmail.com)

De kerstkaart kit en Sushi kaarten: Peter Kruger (assembleer1@gmail.com)

Aanpassingen voor online dojo: Jaap Beetstra

Disclaimer:

Er is grootste zorgvuldigheid betracht om recht te doen aan de werken van anderen. Waar gebruik is gemaakt van materialen, is dit gedaan met de overtuiging dat het materiaal rechtevrij aangeboden werd. Mocht u hierover vragen of opmerkingen hebben, neem dan contact op met de schrijvers.

Deze kerstkaart kit wordt beschikbaar gesteld onder de Creative Commons Naamsvermelding-NietCommercieel-GelijkDelen 4.0 Internationaal-licentie.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



Naamsvermelding kan overeenkomstig bronvermelding hierboven.

De kerstkaart kit bestaat uit:

- de Sushi kaarten “Digitale kerstkaart – basisdeel” (dit document);
- de benodigde HTML, CSS en JavaScript bestanden;
- een selectie van voor deze workshop bruikbare afbeeldings- en geluidsbestanden;

Daarnaast zijn er aparte keuzekaarten met aanvullende opdrachten als uitbreiding op dit basisdeel.