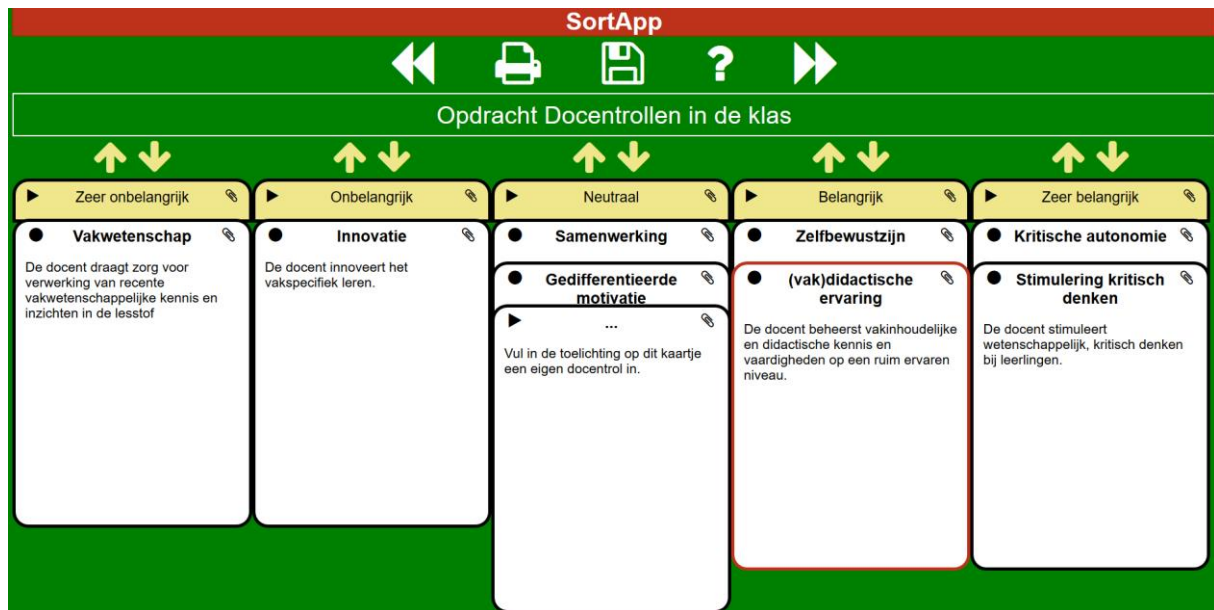


## Handleiding SortApp

Met de applicatie SortApp kun je sorteeroefeningetjes maken die leerlingen zelfstandig of in groepjes op hun laptop of tablet kunnen uitvoeren. De app werkt met kaartjes die in verschillende rijtjes kunnen worden gelegd. Leerlingen kunnen de kaartjes verplaatsen, en bij elk kaartje of bij elk rijtje een commentaar toevoegen. De app kijkt niet naar “het goede antwoord”. De leerling kan elke mogelijke sortering maken (en toelichten).

Hier zie je een screenshot als voorbeeld (gebaseerd op een werkvorm van Harry Havekes):



Als docent kun je een sorteeroefening definiëren in een simpel tekstbestandje dat je in Kladblok (of Notepad) kunt aanmaken. Je kunt verschillende rijtjes maken, die elk een eigen naam hebben, en je kunt bij ieder rijtje nul of meer kaartjes plaatsen. De kaartjes hebben een topregel, die altijd zichtbaar blijft, en eventueel een langere tekst en/of plaatje. Bovendien kun je per opdracht een opdrachttekst toevoegen, waarin je voor de leerling uitlegt wat de bedoeling is. De leerling kan de opdrachttekst altijd zichtbaar maken met de vraagtekenknop bovenin.

## Hoe maak je een sorteeropdracht?

Een sorteeropdracht bestaat ten minste uit een nummer met een naam, en de definitie van een rijtje met een aantal kaartjes, afgesloten door een tekstregel met alleen minnetjes. Het eerste karakter van elke regel geeft aan wat er in de regel gespecificeerd wordt. Een dubbele punt (:) staat voor een rijtje, en een groterdanteken (>) staat voor een kaart. Achter het groterdanteken staat de topregel van de kaart. Dit moet minimaal een letter zijn. Je kunt hier ook een punt zetten. Daarmee definieer je een lege positie voor een kaart (lege kaart). Een heel minimaal voorbeeld is dus:

```
1 Kleine opdracht
:   Leesplankje
>   Noot
>   Aap
-----
```

De kaartjes horen telkens bij de laatst gedefinieerde groep.

Regels die met een spatie of tab beginnen geven tekst aan. Vlak na de opdrachttitle is dit de opdrachttekst, en vlak na een kaartregel is het de tekst op de kaart. In deze tekst kun je ook markupcodes aangeven (zoals voor cursief of vet). In het volgende voorbeeld is dit geïllustreerd:

```
1 Kleine opdracht
  Sorteer de kaartjes in
  alfabetische volgorde
:   Leesplankje
>   Noot
  Deze tekst staat op het kaartje
  dat als kopje <i>Noot</i> heeft.
>   Aap
-----
```

De tekst ‘Sorteer de kaartjes in alfabetische volgorde’ is de opdrachttekst, en ‘Deze tekst staat op het kaartje dat als kopje *Noot* heeft’ staat op het eerste kaartje.

Regels die met het procentteken (%) beginnen definiëren een plaatje. Dit kan de naam van een bestand zijn, eventueel de URL van een bestand. Regels die beginnen met een apenstaartje (@) kunnen gebruikt worden om de kleur van een kaartje te veranderen. Standaard is een kaartje wit met zwarte letters, maar je kunt elke kleurcode (bijvoorbeeld *#BE311A*) of officiële CSS kleurnaam (bijvoorbeeld *DarkOrange*) gebruiken. Je kunt één of twee kleuren definiëren: de eerste kleur is de achtergrondkleur, de tweede de tekstkleur. De kleuren moeten gescheiden worden door een minteken (-) zonder spatie. Het volgende voorbeeld illustreert dit:

```
1 Kleine opdracht
  Sorteer de kaartjes in
  alfabetische volgorde
:   Leesplankje
>   Noot
%   noot.jpg
  Deze tekst staat op het kaartje
  dat als kopje <i>Noot</i> heeft.
>   Aap
%   http://artis.nl/aap.jpg
-----
```

Bij elk rijtje, en bij elke kaart heeft de leerling de mogelijkheid om een toelichting toe te voegen (door op het paperclipje te klikken). Je kunt in de opdrachtdefinitie die toelichting alvast invullen. Dit kan

de leerling dan later overschrijven. Een regel met voorgedefinieerde toelichting begint met een plusteken (+). Meteen na een rijdefinitie (regel met dubbele punt) hoort de toelichting bij de rij, meteen na de kaartdefinitie (regel met groterdanteken) hoort de toelichting bij de kaart.

Daarnaast kun je de leerling ook de mogelijkheid geven om de toptekst van een kaart te veranderen. In dat geval moet de kaartdefinitie met twee groterdantekens beginnen. Je kunt dit gebruiken als je de leerling bijvoorbeeld zelf een of meer kaartjes wilt laten toevoegen. Dan maak je een aantal lege kaartjes erbij.

Ten slotte kun je in de definitie van de opdracht commentaar voor jezelf zetten. De regels die beginnen met een sterretje (\*) worden door het systeem overgeslagen.

In het volgende, wat uitgebreidere voorbeeld is alles geïllustreerd:

```
1 Genderbepaald speelgoed
  In de neutrale groep zie je allerlei speelgoed. Sorteert
  de voorwerpen naar de groep <i>Jongen</i> of <i>Meisje</i>
  als je het voorbeeld typisch voor een jongen of een meisje
  vindt.
:   Neutraal
>   Brandweerauto
>   Smartphone
@   LightBlue-Red
>   Kaartspelletje
>   Bal
>   Pop
>   Leesboek
@   LightBlue-Red
>   Memory
@   LightBlue-Red
>   Blokkendoos
>   Kleurpotloden
:   Jongen
+   Schrijf hier waarom deze voorwerpen bij een jongen horen.
:   Meisje
+   Schrijf hier waarom deze voorwerpen bij een meisje horen.
-----
```

Een tekstbestand kan meerdere opdrachtdefinities bevatten. Deze kunnen dan in één sessie worden afgehandeld.

### Hoe maak je een groep met een vast aantal kaarten?

Er zijn twee manieren om een groep met een vast aantal kaarten te definiëren:

1. Door lege kaarten (kaarten met als topregel alleen een punt) in een groep te leggen. Het aantal kaarten in de groep wordt dan gefixeerd.
2. Door in de groepdefinitie de dubbele punt te voorzien van een getal.

Een voorbeeld van de definitie van een *Odd One Out*-werkvorm is:

```
:   Neutrale groep
>   kaart een
>   kaart twee
>   kaart drie
>   kaart vier
```

```
:3 Bij elkaar
:1 Apart
```

In deze definitie zijn de tweede en derde groep (*Bij elkaar* en *Apart*) gefixeerd. De kaarten worden automatisch met lege velden ingevuld, en er kunnen niet meer kaarten in gestopt worden dan de aangegeven aantallen.

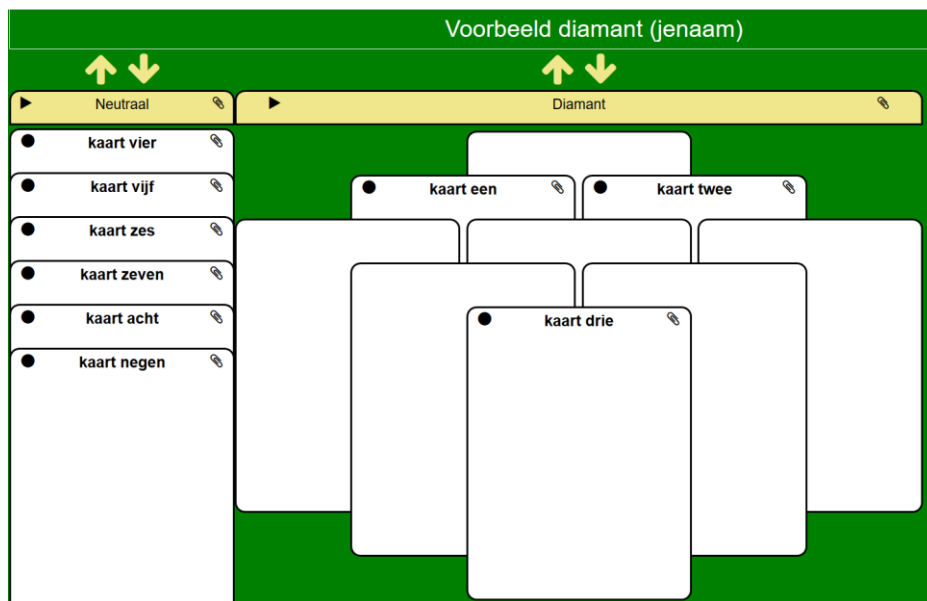
### Hoe maak je een diamant-sorteeropdracht?

Je kunt ook een groep definiëren die de vorm van een diamant aanneemt. Dit is een vorm waarin altijd precies 9 kaarten liggen, in een patroon als in figuur 1. Een kaart bovenin, twee kaarten op de tweede rij, drie kaarten op de derde, twee op de vierde en weer een kaart onderin. De velden van de diamant waarop geen kaart ligt zijn leeg.

De diamant-groep kun je definiëren door in het bronbestand de regel te beginnen met <>. Je kunt in het bronbestand al bepaalde kaarten op bepaalde posities leggen, door lege kaarten aan te geven. De definitie van een diamant-groep kan er dus als volgt uitzien:

```
<> Diamant
> .
> kaart een
> kaart twee
> .
> .
> .
> .
> .
> kaart drie
```

Deze definitie levert een diamant op, waarbij *kaart een* en *kaart twee* op de tweede rij liggen, en *kaart drie* onderin.



Figuur 1: Diamant-werkvorm

## Uitvoering

### Voorbereiding

Je kunt de app uitvoeren op <http://grammaticadidactiek.ruhosting.nl/sortapp/>. Je moet dan op een eigen locatie een bronbestand hebben met de definitie van je kaartjes, zoals boven beschreven. Op de website <http://grammaticadidactiek.ruhosting.nl/Sortapp.html> kun je een aantal voorbeelden downloaden.

Het ligt in de bedoeling om de app door te ontwikkelen tot een echte client-server-applicatie, waardoor leerlingen de opdrachten in de app zelf kunnen inleveren, en de docent meteen een overzicht heeft.

De app werkt goed met de browsers Chrome, Firefox of Safari (andere browsers zijn niet, of alleen in de laatste versies compatibel).

### Spelen

Als het spelwindow geopend is, moet je om te beginnen een of meer opdrachtdefinitie laden door de knop met het tekstbestand-icoontje aan te klikken. Je krijgt dan een dialoogvenster waarmee je een .txt-bestand kunt openen.

Als alles goed gedefinieerd is, worden de definitie nu geladen, en het tekstbestand-icoontje verdwijnt. De eerste opdracht verschijnt op het scherm.

Tijdens een opdracht kun je het volgende doen:

- Klik op het vraagteken bovenin: de opdrachttekst wordt getoond. Je kunt de opdrachttekst weer sluiten met het kruisje bovenin.
- Klik op het woord 'jenaam' achter de opdrachtnaam. Je kunt dan een naam invullen, die voor alle opdrachten van de sessie blijft gelden (sluit het invullen van je naam af door op het vinkje te klikken).
- Klik op de top van een kaart: de kaart wordt geselecteerd. Als hij midden in de stapel ligt wordt hij geheel getoond, en de rand wordt rood. Klik je op een geselecteerde kaart, dan wordt de rand weer zwart en verdwijnt hij weer in de stapel.
- Klik op een pijltje boven de groep: de geselecteerde kaart wordt boven aan of onder aan het rijtje gelegd. Als er geen geselecteerde kaart is gebeurt er niets, en als de geselecteerde kaart al in het rijtje ligt, wordt hij naar boven of naar beneden geschoven. In een diamantgroep wordt de kaart over een leeg veld heen gelegd, ofwel verwisseld met de kaart die er ligt.
- Als je een kaart geselecteerd hebt, en je klikt een leeg veld in een diamant aan, dan wordt de kaart op het lege veld gelegd. Verplaats je een kaart naar een andere positie, dan verschijnt het lege veld weer.
- Klik op het paperclipje: er wordt een schermpje geopend waar je een toelichting kunt schrijven. Met het kruisje rechtsboven in het schermpje kun je het weer sluiten.
- Klik op het driehoekje: je kunt de toptekst van het rijtje of een kaartje wijzigen. Er verschijnt een invoerschermpje met rode letters, en het driehoekje wordt een vierkantje. Je zet je wijziging vast door op het vinkje te klikken. Dan wordt de tekst weer zwart.

### Afsluiting

Je kunt op een aantal manieren de opdracht afsluiten:

- Klik op het terugspelen- of vooruitspelen-icoontje bovenin. Daarmee ga je naar de vorige of de volgende opdracht (als die gedefinieerd is). De computer onthoudt wel de stand van de

huidige opdracht. Als je vooruitbladert en weer terug, kom je terug in dezelfde situatie die je al had.

- Klik op het diskette-icoontje. Daarmee wordt de huidige opdracht opgeslagen in een tekstbestand op je eigen computer. Je kunt dat bestand in kladblok openen en een andere naam geven. Het bestand kun je dan bijvoorbeeld inleveren bij je docent. Die kan het bestand zelf weer laden en de stand zien die jij gemaakt hebt.
- Klik op het print-icoontje. Daarmee wordt de huidige opdracht geprint.