

Heeft de factor muziek invloed op de resultaten van de retrieval practice studiemethode?

Verslag onderzoeksproject Onderzoekstechnieken 2018-2019

Olivier Troch¹, Daan Van Vooren², Robbie Verdurme³, Sebastien Wojtyla⁴

Samenvatting

In deze paper wordt onderzocht wat de effecten zijn op de resultaten van de retrieval practice studiemethode. In veel studies werd reeds aangetoond dat retrieval practice een goede studiemethode is maar welke factoren hierop invloed hebben is minder besproken. De paper gaat dieper in op deze vraag door te onderzoeken of het beluisteren van muziek gedurende de retrieval practice methode enige invloed zal hebben op de resultaten. De te verwachte resultaten zijn dat het beluisteren van muziek tijdens de retrieval practice studiemethode een negatief effect zullen hebben. Deze paper kan bijdragen aan verder onderzoek van de retrieval practice methode.

Sleutelwoorden

Onderzoeksproces, Studiemethodes, Retrieval Practice

¹ Olivier.troch.w2257@student.hogent.be

² daan.vanvooren.y1502@student.hogent.be

³ robbie.verdurme.y9234@student.hogent.be

⁴ sebastien.wojtyla.y3274@student.hogent.be

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Overzicht literatuur	1
3	Methodologie	1
4	Experimenten	1
5	verwachtingen	1
6	Analyse resultaten	2
6.1	Retrieval Practice	2
6.2	Muziek	2
6.3	Retrieval Practice met Muziek	2
7	Conclusie	2

1. Inleiding

Retrieval practice is een studiemethode die ervoor zorgt dat leerstof langer onthouden kan worden op lange termijn. Hoewel reeds aangetoond is dat dit een effectieve methode is voor het studeren verwachten wij een ander resultaat wanneer we een variabele aanpassen. De variabele die we zullen testen in deze paper is het effect van muziek tijdens het instuderen van een tekst.

2. Overzicht literatuur

3. Methodologie

De variabele die getest wordt in deze paper is het effect van muziek beluisteren tijdens de retrieval practice methode. Door het beluisteren van muziek tijdens het instuderen kan het brein meer gestimuleerd worden. Hierdoor zal het brein ook de studiematerie kunnen linken aan de geluisterde liederen en

zo gemakkelijker de nieuwe materie kan onthouden. Dit kan een grote invloed hebben op het studeren zoals reeds bewezen is (ChanEtAl1998).

4. Experimenten

Tijdens het onderzoek krijgt iedere informatica student een tekst over darwin die hij/zij zal moeten bestuderen. Vervolgens wordt de groep opgesplitst in vier subgroepen. Elke subgroep zal de standaard retrieval practice methode (STST) toepassen waarvan twee subgroepen met een aangepaste variabele. De eerste subgroep zal de standaard retrieval practice methode toepassen zonder aangepaste variabele.

De tweede subgroep zal muziek te horen krijgen tijdens het instuderen van de tekst. In combinatie met deze variabele muziek zal er nog altijd gewerkt worden met de Retrieval practice

De derde subgroep zal muziek te horen krijgen tijdens het instuderen van de tekst maar doet dit niet aan de hand van de Retrieval practice methode

De vierde groep zal geen muziek te horen krijgen tijdens het instuderen van de tekst en zal ook niet te werk gaan aan de hand van de Retrieval practice methode

Hierdoor kan nagegaan worden of de variabele een invloed heeft op het studeren van een tekst aan de hand van de retrieval practice methode. Merk op dat we elke tweedejaars informatica student er toe verplichten om deel te nemen aan deze test waardoor het resultaat niet op de hele groep studenten toepasbaar is zonder enig foutpercentage (karpicke2009metacognitive).

5. verwachtingen

We veronderstellen dat de eerste subgroep analoge resultaten zal behalen aan de resultaten uit de artikels over de re-

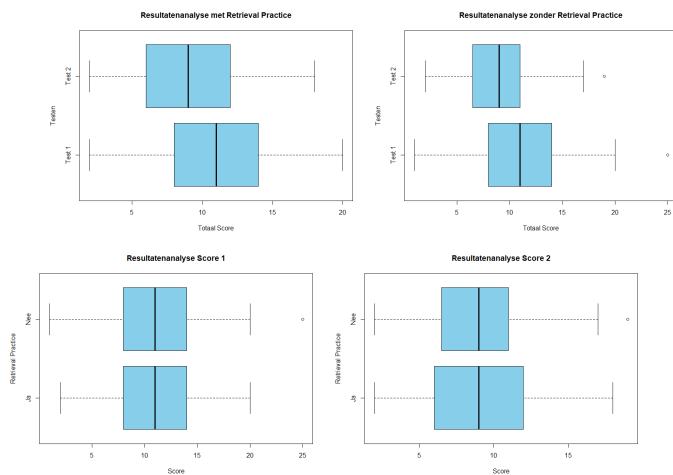
retrieval practice methode (**butler2010repeated**; **pyc2012test**; **karpicke2007repeated**; **karpicke2008critical**). Dit is omdat deze methode reeds vaak getest werd in verschillende experimenten.

Daarnaast verwachten we dat het beluisteren van muziek een negatief effect zal hebben op het resultaat. Door het beluisteren van muziek kan je sneller afgeleid raken tijdens het lezen van de tekst en deze dan ook minder gemakkelijk onthouden.

6. Analyse resultaten

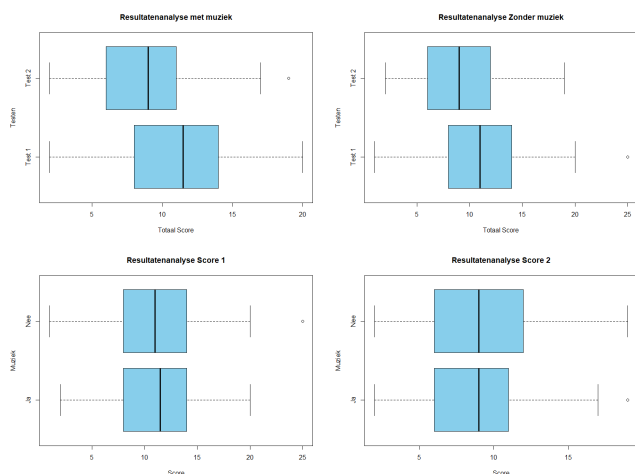
6.1 Retrieval Practice

In vergelijking met het artikels over de retrieval practice (**butler2010repeated**; **pyc2012test**; **karpicke2007repeated**; **karpicke2008critical**) liggen onze uitslagen toch wel dicht bij die van de artikels. Dit houdt in dat we kunnen bewijzen dat de retrieval practice een aangeraden studie methode is met een hoge studie efficiëntie.



Vanuit de testen blijkt dat de groep die de retrieval practice methode toepaste en de groep die dit niet deed de score niet significant verschillend is. De groep die de retrieval practice toepaste had net iets meer onthouden van de ingestudeerde tekst. Hieruit kunnen we de bevestigen wat de opgezochte artikels beweren over het toepassen van de retrieval practice.

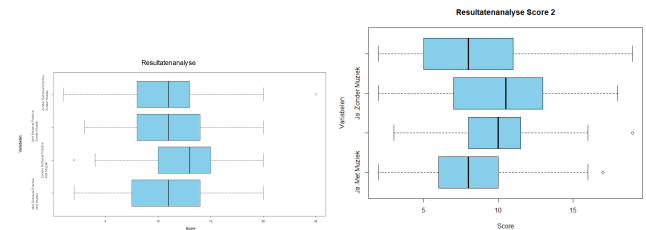
6.2 Muziek



Verder hebben we gekeken in deze paper naar de impact van het beluisteren van muziek tijdens het instuderen. Uit de testen dat we afgenomen hebben is er wel degelijk een significant

verschil tussen het beluisteren van muziek. De groep die geen muziek beluisterde tijdens het instuderen haalde een hogere score. Dit is zoals we enigszins verwacht hadden in deze paper. Dit zou het resultaat zijn van de muziek die teveel afleidt tijdens het lezen en instuderen van de tekst.

6.3 Retrieval Practice met Muziek



Als laatste vergelijking hebben we alle variabelen vergeleken. Hieruit bleek dat de groep die zonder de retrieval practice en zonder de muziek de tekst ingestudeerd heeft beter te scoren in de test. Hieruit kun je afleiden dat de personen die op hun eigen manier de tekst instudeerden zonder de afleiding van de muziek het beste de tekst konden reconstrueren. Uit deze boxplots kunnen we ook afleiden dat het beluisteren van muziek een heel grote impact heeft op het instuderen van de tekst. Deze variable heeft zelfs meer impact dan het toepassen van de retrieval practice methode.

7. Conclusie

Uit de resultaten van deze paper kunnen we concluderen dat het effect van muziek een grotere impact heeft dan het toepassen van de retrieval practice. Dit is omdat de muziek je afleidt als je dit niet op de juiste manier toepast en implementeerd is in je studiegedrag zoals in het artikel (**ChanEtAl1998**). Dit kan enerzijds ook zijn door dat we de informatica studenten verplicht hebben om de retrieval practice methode toe te passen in plaats van hun eigen studie methodes die de testpersoon al reeds kent en gebruikt in het dagelijkse leven. Anderzijds kan het ook zijn door doordat de verbeterings criteria niet meegegeven zijn aan de studenten. Hierdoor konden ze niet goed inschatten op wat ze zouden verbeterd worden. Hierdoor kunnen we niets afleiden van de resultaten van deze opdracht.