

INGEDIEND DOOR
mathijs@pioniersweb.nl

ON
27-04-2012

★ ★ ★ ★ ★
Keine Stimmen

Geheimschrift



Geheimschrift (ook wel cryptografie genoemd) zijn verschillende technieken om informatie (dus geheime berichten, wachtwoorden, enzovoort) op een bepaalde manier te beveiligen, geheim te maken dus.

Een beetje geschiedenis

Geheimschrift werd vroeger al gebruikt in het Oude Egypte. In sommige tombes werden afwijkende hiëroglyfen gevonden, maar waarschijnlijk waren deze niet bedoeld als geheimschrift. In de tijd van de Grieken werd geheimschrift gebruikt door een strookje papier (perkament) rond een staf of staafje te wikkelen. Op dit papier schreef men de tekst. Wanneer het strookje afgewikkeld werd, was de tekst niet meer leesbaar. De ontvanger van de geheime brief had net zo'n staf of staafje en wikkelde het papier hieromheen om de geheime boodschap te lezen.

Het eerste echte geheimschrift werd waarschijnlijk uitgevonden door Julius Caesar: het caesarcijfer. Dit geheimschrift was nogal eenvoudig te kraken, maar het was toch effectief.

In de loop van de tijd werden de geheimschriften complexer en werd het steeds moeilijker om ze te kraken.

Geheimschrift: Scytale

Het geheimschrift wat de oude Grieken gebruikten wordt Scytale (ook wel Skytale) of stafversleuteling genoemd.
Belangrijk bij deze vorm van geheimschrift is dat zowel de zender als de ontvanger van de boodschap een voorwerp bezitten van dezelfde vorm. Nu was dit in de oudheid niet zo moeilijk omdat de mensen vaak een wapenstok of een staf bij zich droegen zodat ze als het ware de volledige scytale bij zich hadden.

Om de geheime boodschap te versleutelen, wikkel je een strook papier diagonaal om de scytale. Hierna schrijf je de boodschap horizontaal op, waarna je de strook papier van je scytale haalt en opstuurt naar de ontvanger. Deze wikkelt het papier op zijn beurt om zijn (gelijke) scytale en kan de geheime boodschap lezen.

Je kunt je scytale van verschillende dingen maken, bijvoorbeeld:

- Een potlood

- Een vaas
- Een glas
- Een boek
- Een fles (door de ongelijke vorm is de boodschap moeilijker te ontcijferen)
- Enzovoort.

Afbeelding Scytale

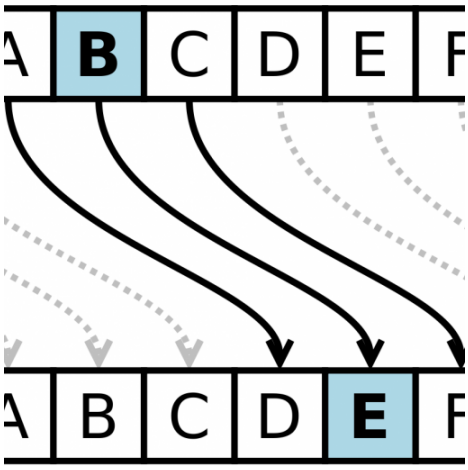


Geheimschrift: Caesarcijfer

Dit geheimschrift is bekend onder verscheidene namen waaronder Caesarrotatie, of kortweg *Rot*. Het Caesarcijfer werkt door letters te vervangen door een vooraf vastgestelde rotatie of verschuiving. Bijvoorbeeld bij Rot3 (een rotatie van drie) wordt de letter *A* vervangen door de letter *D.*

Bijvoorbeeld:
Versleuteld bericht: AFG FP DBEBFJ
Geheime bericht: DIT IS GEHEIM

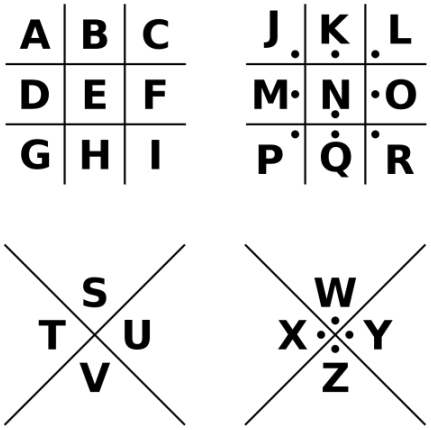
Afbeelding Caesarcijfer, Rot3



Geheimschrift: Kaderschrift

Het kaderschrift wordt ook wel het Rozenkruisersgeheimschrift of (minder vleiend) varkenshokversleuteling genoemd. Net als het Caesarcijfer is dit een substitutiecodering, je vervangt een letter door een andere letter of een ander symbool. Het kaderschrift maakt gebruik van tekens. Alle letters van het alphabet worden ingevuld in een raster en op deze manier krijgt elke letter zijn eigen teken. Bijvoorveeld de letter T wordt > en E wordt L.

Afbeelding Kaderschrift



Geheimschrift: Morse

Zeelieden hadden vroeger een eigen geheimtaal, die heette de ‘Morse-code’.
Morse is eigenlijk geen echt geheimschrift, maar meer een seintaal. Het is bedoeld om boodschappen met behulp van een telegraaf bijvoorbeeld van het ene schip naar het andere door te sturen. Omdat je bij de telegraaf alleen maar kon kiezen uit twee toestanden: sleutel naar beneden (= stroom) of sleutel niet bediend (= geen stroom) en tijdsduur (kort of lang) is het een communicatiemethode die bestaat uit puntjes (kort) en streepjes (lang).

Morsecode is uitgevonden door de Amerikaan Samuel Morse. Zijn vriend Alfred Vail bedacht

vervolgens een heel alphabet op basis van puntjes en streepjes, het zogenaamde morse-alphabet.

Voor meer info over morse klik hier

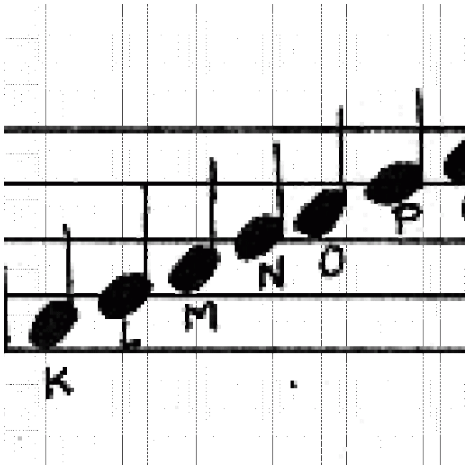
Afbeelding Morse



Geheimschrift: Notenalphabet

Verberg je geheime boodschap in een muziekstuk.

Afbeelding Notenalphabet

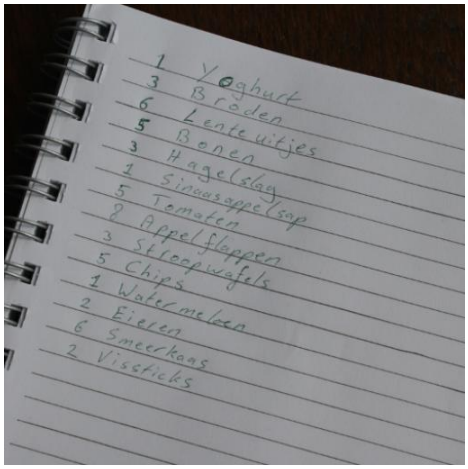


Geheimschrift: Boodschappenlijstje

Door je geheime boodschap te versleutelen als een boodschappenbriefje zal bijvoorbeeld je moeder er niets van begrijpen... ...Maar als je weet wat ermee bedoeld wordt...
Het cijfer dat voor het artikel staat, wijst de letter aan die je uit dat woord moet gebruiken. Alle letters bij elkaar vormen de geheime boodschap.

Probeer het volgende boodschappenbriefje maar te ontcijferen.

Afbeelding Boodschappenlijstje



Andere manieren voor een geheime boodschap

- Onzichtbare inkt
- Krijtteken op de stoep (bijvoorbeeld: hier niet aanbellen)
- P-taal

Afbeeldingen

Titelfoto: A.M. Korenhof
Afbeelding Scytale: Chrkl (*GNU Free Documentation License*)
Afbeelding Caesarcijfer, Rot3: Cepheus (open source)
Afbeelding Kaderschrift: Anomie (open source)
Afbeelding Morse: A.M. Korenhof
Afbeelding Notenalphabet: A.M. Korenhof
Afbeelding Boodschappenbriefje: A.M. Korenhof

Bronnen

- http://nl.wikibooks.org
- http://nl.wikipedia.org

Weitere Informationen

Categorieën
Spelletjes en activiteiten

Tags
Cijfer

Leeftijd
8–12 jaar
13–16 jaar

Aantal deelnemers
Er zijn geen gegevens beschikbaar.

Bijbel
Deze informatie ontbreekt.

Materiaal
Geen

Bestanden downloaden
Geen downloads

KI Generierter Inhalt
Inhoud
Categorieën
Tags
Leeftijd
Aantal deelnemers
Bijbel
Materiaal

© YoungstarsWiki | https://youngstarswiki.org/nl/wiki/art/geheimschrift