

Bliv cybersikker med

ENMMA



Digital sikkerhed

Mange af os bruger rigtig meget tid på internettet, både når vi spiller, lytter til musik, ser videoer, sender billeder og beskeder og taler med hinanden. Men at være på internettet er lidt ligesom at gå rundt i trafikken: Man skal se sig for og passe på sig selv.

Museet ENIGMA, Ingeniørforeningen IDA, Børns Vilkår og Center for Cybersikkerhed vil gerne hjælpe dig med at passe på dig selv, dine venner og din familie online. I dette hæfte giver vi dig gode råd og eksempler på, hvad det er, du skal være opmærksom på, og hvad du kan gøre, hvis det går galt.



ENIGMA er Danmarks nye kommunikationsmuseum. Det ligger i København i Østerbro Posthus' smukke gamle bygning. Museet fortæller utrolige historier fra verden før iPads og internet, men også om hvordan teknologien i dag forandrer de måder, vi kommunikerer med hinanden.



IDA er et fagligt fællesskab, en interesse- og fagforening for ingeniører og naturvidenskabelige kandidater. IDA's medlemmer ved en masse om cybersikkerhed og dataetik. Vi rådgiver politikere, myndigheder og virksomheder om, hvordan man bliver bedre til at være sikker på nettet.



Børns Vilkår er en social humanitær interesseorganisation. Vi arbejder for at forbedre børn og unges vilkår, opvækst og udviklingsmuligheder i Danmark. Vi inddrager børn, vi lytter og videreformidler det, børn fortæller os. Børns Vilkår ønsker at ruste børn, deres forældre, bedsteforældre og voksne rollemodeller til at hjælpe og lære børn om god stil, sikkerhed og etik på nettet. Vi ønsker, at du kan trives trygt i den digitale verden.



Center for Cybersikkerhed er en national it-sikkerhedsmyndighed og nationalt kompetencecenter på cybersikkerhedsområdet. Vores opgave er at understøtte et højt informationssikkerhedsniveau i den digitale infrastruktur, som samfundsvigtige funktioner er afhængige af. Det gør vi ved at levere råd og vejledning inden for al cybersikkerhed og ved at monitorere myndigheder og virksomheders netværkskommunikation, så vi kan hjælpe med at opdage og håndtere cyberangreb.



Hæfte og lærervejledning kan downloades som pdf.fil på ida.dk/cyberemma
Trykt udgave kan fås hos gmu@ida.dk, så længe vi har.

Introduktion til Emma

EMMA OG DEN TYRANNISKE TELEFON

Vi elsker vores mobiltelefoner! De kan hjælpe os med ALT – eller – næsten alt. Men er det egentlig os, der styrer vores mobiltelefoner, eller er det dem, der styrer os?

Måske findes svaret i kommunikationens fantastiske historie. Lad os undersøge sagen sammen med en nydelig dame, der hedder Emma Gad – hun kan nemlig tydeligt huske dengang telefonen blev opfundet og ændrede verden for altid.

I 1918 skrev Emma tilmed en bog, der hedder Takt og Tone. Den handler om, hvordan vi skal behandle hinanden og indeholder en masse gode råd til, hvad vi skal tænke på, når vi bruger teknologien til at tale sammen.

Det er op til jer at finde ud af, om Emmas råd kan bruges til noget i den digitale verden.

1809357528959072567100

641379823175490834780



Hvad kan vi lære af Emma Gad?

Lad dem ikke helt beherske af
Deres Telefon, men sæt den ud
af virksomhed under et Måltid
sammen med Gæster eller under
vigtig Samtale.

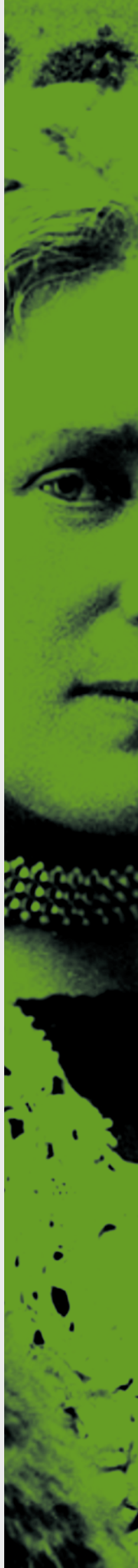
Emma Gad, 1918

Ordforklaring

Beherske: Styre
Sæt den ud af virksomhed: Sluk den

Tal med din sidemand om hvad citatet betyder. Kan vi lære noget af Emma Gad?

Omskriv citatet, så det passer til din hverdag i den digitale verden



Hvad kan vi lære af Emma Gad?

Skriv især ikke, mens De er optændt
af Harme, men lad Solen gaa ned over
Deres Vrede, før De tager Pen i Haand.
Hvad enten De er vred eller ikke,
brug da ikke ubeherskede Udtryk i en
Skrivelse. De vil altid fortryde det.

Emma Gad, 1918

Ordforklaring

Optændt af harme: Sur
Pen: Blyant
Ubeherskede udtryk: Grimme ord
Skrivelse: En besked

Tal med din sidemand om hvad citatet betyder. Kan vi lære noget af Emma Gad?

Omskriv citatet, så det passer til din hverdag i den digitale verden



Hvad kan vi lære af Emma Gad?

Vær forsigtig med, hvad De skriver.
Kun alt for ofte er gamle Breve
kommet Afsenderen dyrt at staa,
og frister overhovedet mere end
noget andet til Misbrug.
Hvad vilde Folk ikke ofte give for
at kunne tilbagekalde et Brev?

Emma Gad, 1918

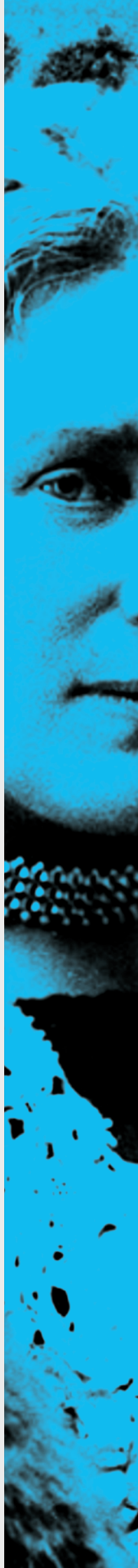
Ordforklaring

Kommet afsenderen dyrt at stå:
Blevet værst for afsenderen selv.

Tal med din sidemand om hvad citatet betyder. Kan vi lære noget af Emma Gad?

Omskriv citatet, så det passer til din hverdag i den digitale verden

8680436703464279944541



Hvad kan vi lære af Emma Gad?

Afsend ikke et unavngivet Brev.
Den, der skriver anonyme Breve
med det Formaal at skade og
saare, har omtrent samme
Stilling mellem Menneskene
som Væggetøj mellem Dyrene.

Emma Gad

Ordforklaring

Unavngivet: Uden navn
Væggetøj: Lus (væggelus)

Tal med din sidemand om hvad citatet betyder. Kan vi lære noget af Emma Gad?

Omskriv citatet, så det passer til din hverdag i den digitale verden

5346742794279943631101



Hvad kan vi lære af Emma Gad?

Husk at tilintetgøre de Breve,
som De ikke ønsker skal læses af
Andre. Tro ikke, at Papirkurven
er nok.

Emma Gad

Tal med din sidemand om hvad citatet betyder. Kan vi lære noget af Emma Gad?

Omskriv citatet, så det passer til din hverdag i den digitale verden



Hvad kan vi lære af Emma Gad?

Husk aldrig at aabne Andres Breve,
selv ikke Deres Nærmestes, med
mindre De har Bemyndigelse
dertil.

Emma Gad, 1918

Ordforklaring

Deres Nærmeste: Din familie og venner

Bemyndigelse: Tilladelse

Tal med din sidemand om hvad citatet betyder. Kan vi lære noget af Emma Gad?

Omskriv citatet, så det passer til din hverdag i den digitale verden

Vigtig viden i den digitale verden



Virus

Hvad er en virus?

En virus er et lille stykke computerprogram. Det minder lidt om lus, da det spreder sig fra computer til computer, ofte uden at man ved det. En virus kan ødelægge programmer på din computer eller den kan installere en "bagdør", som f.eks. kan give andre adgang til kameraet på din computer. Når man køber en computer får man ofte også nogle beskyttelsesprogrammer, der beskytter mod virus.

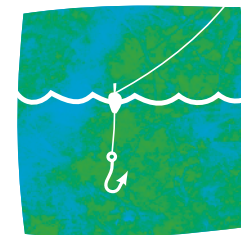
Udfordringen er, at der hele tiden kommer nye vira, så du skal huske dine forældre på, at dine beskyttelsesprogrammer skal opdateres en gang imellem.

"På et tidspunkt så jeg en reklame hvor jeg kunne få gratis vbucks! Men jeg fik ikke nogen vbucks jeg fik porno virus. Hvad skal jeg gøre?"

Dreng, 9 år

Det kan være fristende at klikke på annoncer, konkurrencer og andre links på nettet. Men hvis noget lyder lidt for godt til at være sandt – fx at du har vundet en præmie eller kan få noget gratis – skal du lige checke med en voksen, om det er smart at klikke. Sammen kan I undersøge om afsenderen på linket er fup eller fakta. Der kan nemlig gemme sig virus og andet, der kan skade din mobil eller computer i linket!

8791063678956295245622



Phishing

Hvad er phishing?

Phishing er, når svindlere forsøger at franske nogen deres brugernavn, adgangskode, bankoplysninger eller lignende. Det sker typisk ved, at bagmændene sender falske mails og beskeder, f.eks. kan de udgive sig for at være politiet eller en bank, og det kan få folk til at sende deres personlige oplysninger til dem. Links til falske internetsider kan også give bagmændene adgang til dine oplysninger.

Man kan risikere at få sms'er, der f.eks. fortæller, at man har vundet en konkurrence. For at få sin gevinst, skal man åbne linket til en falsk hjemmeside. Når svindlere skriver til én på sms, kaldes det smishing.

Tænk dig om inden du klikker på et link, og lad helt være, hvis den kommer fra nogen, du ikke kender.

"Da jeg så gik ind på siden, kom der en stor meddelelse på min iPad om at jeg er beskyldt for at sprede børnepornografiske billeder, og at jeg skulle betale 1000kr eller sådan i den dur (med lovene. Prisen på bøderne etc.) Så kom der en besked op at jeg skulle skrive adgangskoden til mobilepay (som jeg ikke har) og overføre de 1000kr. Er dette rigtigt? Kommer der nogle politimænd, bliver politiet overhovedet involveret? Vær sød at svare hurtigt da jeg er meget bange for, hvad der skal ske."

Dreng, 12 år

Det kan være spændende at skrive med fremmede på nettet, men det er også svært at vide, om personen bag skærmen nu også er den de udgiver sig for at være. Der findes desværre voksne, som med falske profiler forsøger at lokke børn og unge til at dele private oplysninger og billeder af sig selv. Hvis du føler dig presset til noget, skal du altid tale med en voksen. Hvis du er i tvivl om den du skriver med virkelig er den de siger, kan du bede dem tænde deres kamera et øjeblik for at være sikker.

1567585868696945221101

Vigtig viden i den digitale verden



Password

Hvordan laver man et godt password?

Et godt password handler om to ting: Det skal være langt nok til at være svært at bryde og du skal kunne huske det. Passwords er mere sikre, når du blander store og små bogstaver, tegn og tal. En metode er f.eks. at opfinde sin egen kode. F.eks. kan du bruge ord, der er lette at huske og så altid erstatte f.eks. bogstavet e med ! og bogstavet a med ? Hvis din kat hedder Bagera og er født i 2017, bliver passwordet til B?g!r?2017. En anden teknik er at sætte flere ord sammen, f.eks. Snartdejligferie! Du må aldrig genbruge dit password på flere konti, og du skal huske at skifte det, hvis du oplever noget mystisk.

"Jeg er sådan lidt ligeglad med at andre kender min adgangskode. Jeg har min telefon på mig i hvert fald 90 pct. af tiden, så der er ikke rigtig nogen, der får fat på den alligevel."

Dreng, 11 år

Drengen hér tror at ingen kan få adgang til indholdet på hans telefon, fordi han for det meste har den på sig. Men i den digitale verden fungerer det anderledes – hvis nogen får fat i hans koder kan de via internettet få adgang til hans forskellige profiler på fx Instagram, Snapchat eller Fortnite – plus til alle hans billeder. Derfor skal man holde sine koder hemmelige og skifte dem ofte.

3174678005656866812408

Hacking

Hvad er en hacker?

En hacker er en person, der finder svagheder i sikkerheden i et computer-system eller i et computernetværk. Der findes hackere med gode hensigter: White hat hackers/etiske hackere, og der findes hackere med dårlige hensigter: black hat hackers.



Black hat hacker

En Black hat hacker udnytter de svagheder der findes i sikkerheden i et computersystem eller i et computernetværk. Når man bruger sin viden om computersystemer til f.eks. at trænge ind eller ødelægge andres it-programmer er det ulovligt.



White hat hacker/etisk hacker

Store virksomheder har ofte ansat "certificerede hackere" eller "white hat hackers". Det er hackere, som hele tiden forsøger at bryde ind i virksomhedens eget it-system for at se, om der er svagheder. De gør selvfølgelig ingen skade, men finder ud af, hvad der skal rettes så virksomheden igen bliver sikker.

Hvis du er god til at programmere og synes at det er super sejt at bryde koder, så er der masser af muligheder, se f.eks. codingpirates.dk. Husk, at man heller ikke må stjæle eller ødelægge andres ting på nettet.

1378535678963400433829

Historiens "måske" største hacker-kamp

Information er guld værd. Den kan bruges til fantastiske og gode formål, men den kan også misbruges. Igennem hele verdenshistorien har der været kamp om at skaffe og beskytte information.

En af verdenshistoriens måske største kampe om information blev udkæmpet under 2. Verdenskrig i en tid hvor information kunne betyde forskellen på liv og død. Tyskland brugte krypteringsmaskinen Enigma til at oversætte deres beskeder til hemmelig kode, så England ikke kunne læse dem.

Enigma-maskinen fungerer ved, at man skriver sin besked ind på maskinen. F.eks.: "Vi angriber klokken tolv". Maskinen laver hvert bogstav i beskeden om til et andet bogstav, så den bliver uforståelig.

Enigma-maskinen kunne f.eks. oversætte Vi angriber klokken tolv til **xvtjk uinpa rgywv feoly**, som er komplet uforståeligt medmindre modtageren af beskeden også har en Enigma-maskine og ved, hvordan den skal indstilles.



På ENIGMA-museet i København har vi verdens ældste marine Enigma-maskine. Den har ligget på havets bund i 50 år, men blev fisket op af Flensborg Fjord af en fisker, der fik et stykke vaskeægte verdenshistorie i nettet.

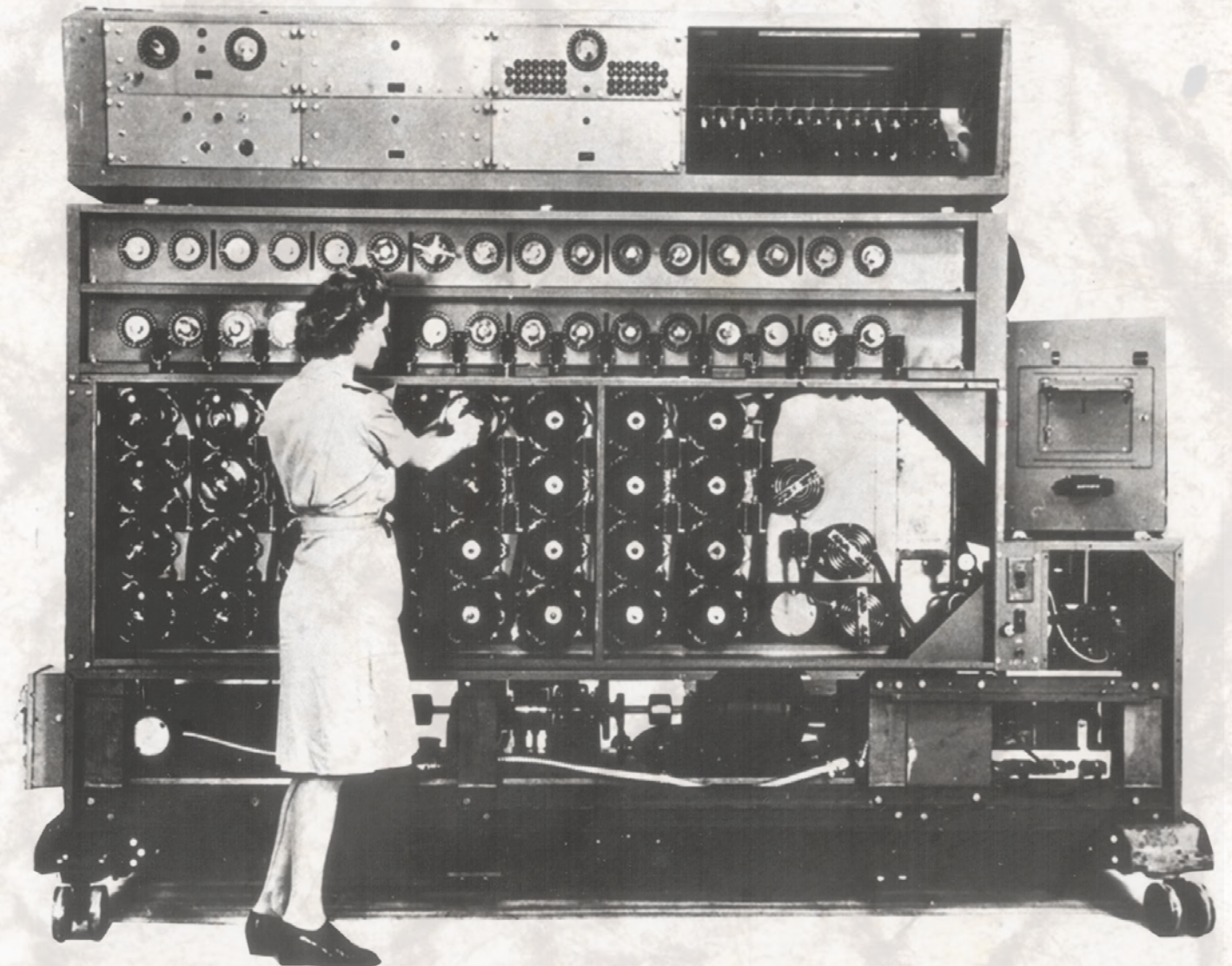
6786893412460015314465



Hacker redder menneskeliv

Englænderne gjorde alt, hvad de kunne for at bryde Enigmas kode. Den engelske matematiker Alan Turing gik derfor i gang med at bygge en maskine, der ved hjælp af matematik kunne "hacke" Enigmaen og udregne koden. Efter mange forsøg lykkedes det og englænderne kunne derfor læse tyskernes beskeder.

Nogle historikere mener, at 2. verdenskrig ville være blevet 2 år længere og havde kostet endnu flere millioner af menneskeliv, hvis ikke Enigmas kode var blevet brudt.



2482843483905557800154

Pas på dig selv:

Undgå at dele dit password: hvis du ved eller tror at andre har din kode, så skift den med det samme.

Husk at skifte kodeord jævnligt.

Har du givet samtykke?: Husk dine venner på at du har ret til at blive spurgt inden der lægges noget på nettet, der omhandler dig.

Giv ikke private oplysninger: Giv aldrig dit fulde navn, adresse eller skole til nogen, du kun kender fra nettet.

Hvem taler du med? Gaming er super socialt, men er du i tvivl om, hvem det egentlig er du taler og spiller med, så spørg dine forældre eller en voksen du kender.

Beskyt dit kamera: Sæt et klistermærke eller cam-cover op foran kameraerne på din pc, tablet og mobil, så bestemmer du, hvem der må se på dig, og hvornår.

Pas på dine venner:

Spørg altid om lov: Del ikke billeder og info om dine venner uden at de har givet dig lov! Husk, når det først er på nettet, så bliver det der for altid.

Spil med god stil: Afbryd ikke midt i et spil eller smid nogen af holdet, fordi du pludselig får en anden invitation.

Pas på hinanden: Hold en god tone og skriv kun ting online, du også ville kunne sige til andres ansigt.

Pas på din familie:

Brug ikke usb-stick! – din skole er dejlig, men der er ligeså stor risiko for virus som for lus!

- Bed dine forældre sende præsentationer og andet til læreren, evt. over forældreintra.

Download med åbne øjne: Aftal med dine forældre inden du downloader noget til jeres pc'er.

Undersøg spillet: Undersøg om det koster penge at købe ting i spillet. Bed dine forældre at indstille dine konti, så du kun bruger de penge du har fået lov til.

Er du i tvivl eller er der noget, der ikke er rart,
så snak med en voksen eller ring til BørneTelefonen.



BørneTelefonen 116 111

BørneTelefonen tilbyder gratis og anonym rådgivning man-fre kl. 09.00-02.00 og lør-søn kl. 11.00-02.00.

