



tagtaeglich wird in haushalten anfallender muell gesammelt und nach wiederverwertbarkeit sortiert. ist der sack voll, wandert er in die abfalltonne vor dem haus.

was aber ist mit dem muell, der in keine der ueblichen tonnen passt? der als digitale belaestigung, meist ungesehen auf unseren computern landet? der muell, der bis jetzt noch keine rolle in unserem leben spielte.

ein paar cookies, caches vom letzten websidebesuch. unbewusst gespeicherte kennwoenter und logdateien. ungenutze programme, die uns ein kumpel empfohlen hat. das selbe foto in 1000-facher ausfuehrung, dank digitalkameras. die musik top 100 vom monat dezember, in die wir noch keine minute hereingehoehrt haben.

in unserer heutigen konsumgesellschaft geht es nur noch um das haben, sammeln und horten. am besten alles und so viel wie moeglich. egal ob wir es brauchen oder nicht. dies spiegelt sich nicht nur in unseren kleiderschraenken wieder, sondern auch auf unserem computer.

daher ist mein ziel, menschen mit diesem projekt auf diese diskrepanz hinzuweisen und sie in ihrem digitalen sein, zu sensibilisieren/ aufzuklaeren.

muell ist ein produkt oder ein rest, der bei einer weiterverarbeitung fuer den eigentuemer keinen nutzen mehr hat. er muss nicht immer von gegenstaendlicher natur sein sondern begegnet uns auch in zahlreichen anderen formen.

forschungsthema-muell.ich startete meine rechner mit der muelltonne vor dem haus. abfall der greifbar ist, dinge die menschen wegschmeißen. das system der wiedergewinnung, muell-trennung, und beseitigung. all diese fuer uns routinierten ablaeufer des alltags nahm ich als ausgangspunkt fuer meine spaetere untersuchung.

meine erkenntnisse adaptierte ich auf das digitale leben. daraus entwickelte ich das thema meiner arbeit. digitaler datenmüll. ich recherchierte im netz und bekam zuspruch durch andere menschen, die sich zuvor mit teilbereichen meines themas befasst haben. anfangs las ich zahlreiche berichte und artikel wie beispielsweise „a growing digital waste cloud“, von our world/ stephan schmidt, „spam als spiegel der weltwirtschaft“, zeitonline und „online messis, so raumen sie ihren cyber-muell auf“, von b.z. berlin. ich wurde mit jedem weiteren google ergebnis mehr und mehr zum experten fuer digitalen muell. durch die rechner wurde ich immer neugieriger und letztendlich stellte ich mir die frage wie viel muell, wohl unbewusst auf meinem rechner liegt?

selbstversuch: ich durchforstete meinen computer ueber wochen, nichts konnte sich vor mir verstecken. durch eigene analysen und mit hilfe einiger dafuer extra entwickelten programme wie z.b dem c\_cleaner, onyx, treesize free, whatsize und sandboxie. durchsuchte ich jeden winkel meines computers.durch gespraecher und gemeinsame analysen mit informatikern, bekamen meine ergebnisse von mal zu mal interessantere aussagen, die mir zeigten, wie es um meinen rechner steht. mit einem gesamtwert an digitalen muell von ca. 15 gb, liege ich im durchschnitt. doch ein vergleich musste her. mein rechner ist nach den neusten erkenntnissen sehr gepflegt und aufgeraemt, um die aussagekraft meiner arbeit zu verstaerken, entschloss ich mich, einen zweiten rechner zu analysieren und die daraus daraus entstandenen werte mit meinen gegenueberzustellen. der wert des zweiten computers ist weitaus hoeher als der durchschnitt. daraus entstanden sind die positionen „normal user“ und „messi user“.

folgende parameter erklaren die generierungen der grafiken.

grafik zeigt muell der erzeugt wurde bei anwendungen\_iphoto.

der speicherplatz der dateien bestimmt die anzahl der strecken zwischen den winkeln.  
 (anzahl strecken = wurzel aus speicherplatz in mb aufgerundet)  
 int lines = ceil(sqrt(psize));

die laenge der strecke errechnet sich aus dem speicherplatz und dem alter der dateien.  
 (laenge = speicherplatz (mb) / alter (tage)  
 (Zwischen 30 und 200 Pixel))  
 float l = map(((psize+1)/(page+1))\*(j+1), 0, 3000, 30, 200);  
 line(0, 0, 0, l);

der winkel zwischen den strecken ist abhaengig vom alter der dateien sowie, die wievielte strecke es ist. beispiel: die erste strecke hat einen anderen winkel als die zweite usw.

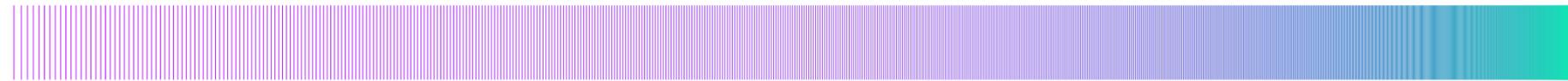
je weiter der winkel geoeffnet ist, desto aelter sind die dateien.  
 (winkel= alter + anzahl strecken)  
 float angle = map(((page/lines)\*(j+1))%TWO\_PI, 0, TWO\_PI, -PI, PI)

die anzahl der wiederholungen einer linie generiert sich aus der anzahl der dateien.  
 (anzahl der linien = anzahl der dateien)  
 for (int i = 0; i < pfiles; i++) {

messi user  
 1385 tage  
 21 files  
 1,569 mb



der begriff papierkorb bezeichnet eine ablagestelle, an der zu loeschende dateien zwischengelagert werden. damit sind sie erst einmal aus den verzeichnissen verschwunden, koennen aber, beispielsweise bei versehentlichem loeschen, aehnlich wie beim realen papierkorb wieder hervorgeholt werden.



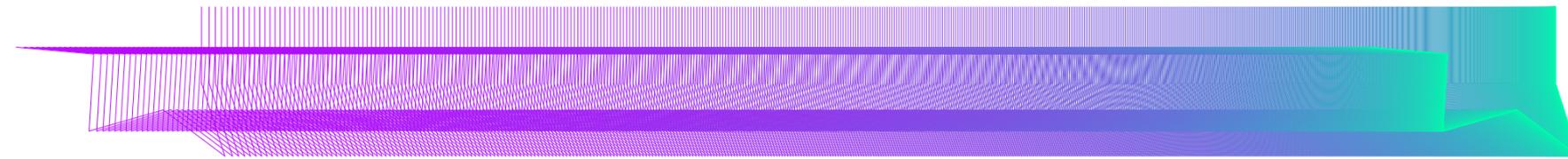
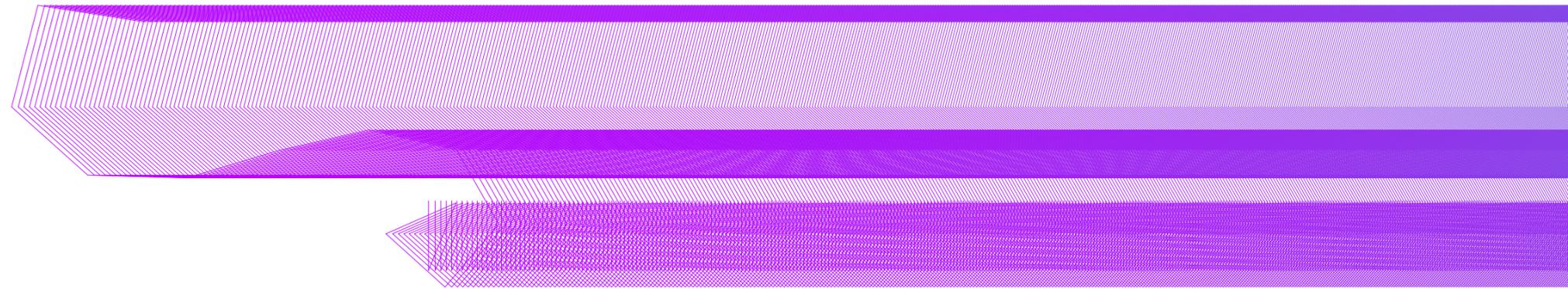
messi user  
4 tage  
1056 files  
0,083 mb



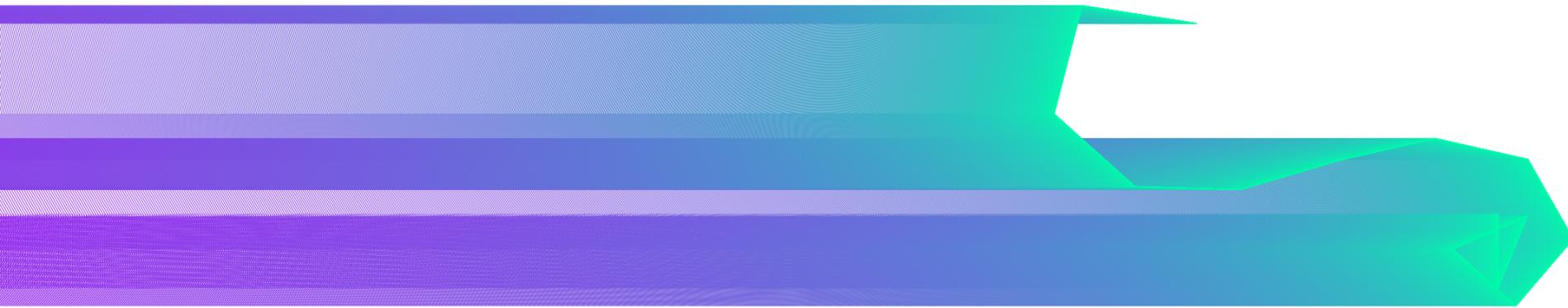
normal user  
191 tage  
9 files  
3,022 mb

eine logdatei (protokolldatei) enthaelt das automatisch gefuehrte protokoll aller oder bestimmter aktionen eines computersystems.

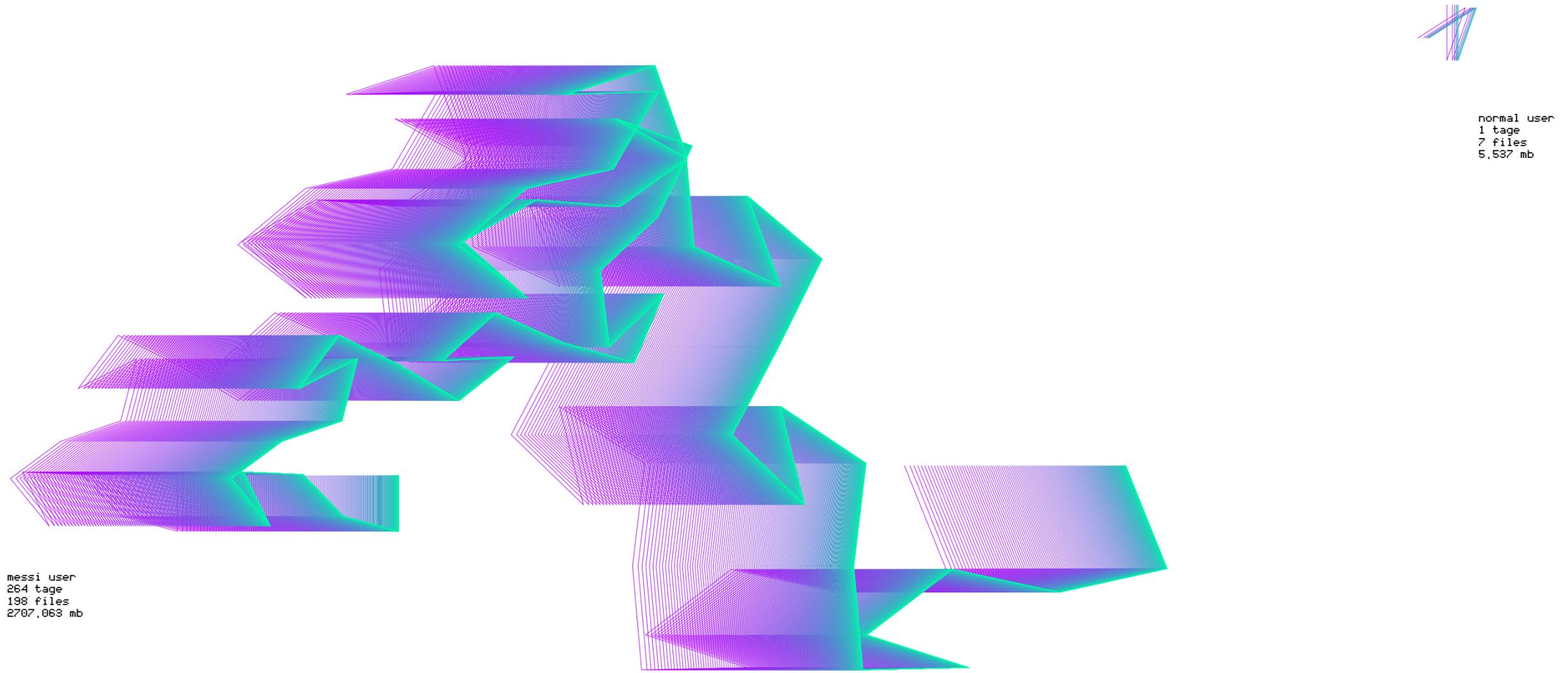
messi user  
5 tage  
1900 files  
152,724 mb



normal user  
17 tage  
883 files  
25,216 mb



ein download bezeichnet das empfangen von bereitgestellten daten auf einem computer.



cache bezeichnet einen schnellen puffer-  
speicher, der wiederholte zugriffe auf ein  
langsames hintergrundmedium oder aufwaendige  
neuberechnungen zu vermeiden hilft.  
daten, die bereits einmal berechnet wurden,  
verbleiben im cache, sodass sie bei spaeterem  
bedarf schneller wieder zur verfuegung stehen.

messi user  
149 tage  
2473 files  
1784,297 mb





quick look ist eine schnelle vorschau-funktion,  
entwickelt von apple.



messi user  
1365 tage  
3 files  
0,086 mb



normal user  
31 tage  
3 files  
0,086 mb

helpview ist ein hilfreiches tool innerhalb des computers, das wie eine art nachschlagewerk funktioniert.

||

normal user  
1 tage  
3 files  
0,224 mb

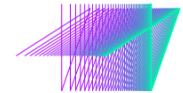
||

messi user  
1318 tage  
3 files  
0,164 mb

mit dem dashboard werden miniprogramme, genannt widgets mit informationen zur verfuegung gestellt.



messi user  
827 tage  
3 files  
0,164 mb



normal user  
1 tage  
49 files  
5,918 mb

mit dem adobe flash player werden flash-  
animationen aller art auf dem computer  
abgespielt.



normal user  
1644 tage  
394 files  
0,093 mb



messi user  
2210 tage  
1 files  
0 mb

der automator von apple dient dazu, routine-  
aufgaben automatisiert ablaufen zu lassen.  
das programm uebernimmt so in gewisser weise  
die funktionen eines roboters, was auch durch  
das programmsymbol verdeutlicht wird.

||

messi user  
1893 tage  
3 files  
0,591 mb

||

normal user  
2238 tage  
3 files  
0,591 mb

garageband ist ein programm der firma apple zur produktion von musik.



messi user  
1167 tage  
1 files  
0 mb



normal user  
1159 tage  
1 files  
0 mb

mit imovie fuer den mac kann man all seine clips verwalten und daraus individuelle filme oder trailer erstellen.

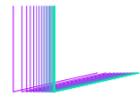


messi user  
184 tage  
8 files  
0,531 mb



normal user  
172 tage  
8 files  
0,531 mb

iphoto von apple ist ein programm zur  
verwaltung von bildern.

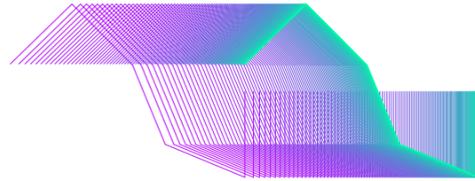


messi user  
1385 tage  
21 files  
1,569 mb



normal user  
1396 tage  
5 files  
0 mb

itunes ist ein multimedia-verwaltungsprogramm von apple zum abspielen, konvertieren, brennen, organisieren und kaufen von musik,hoerbuechern, podcasts, filmen, ipod-, iphone- und ipad-apps.



messi user  
1345 tage  
113 files  
21,767 mb



normal user  
1536 tage  
6 files  
6,852 mb

der live messenges von microsoft, ist der nachfolger des msn messenger. mit ihm kann man ueber eine chat-funktion, wie auch ueber gespraechs- sowie videochat kommunizieren.

normal user  
14 tage  
1 files  
0 mb

messi user  
2238 tage  
1 files  
0 mb

outlook ist ein persoenlicher informations-  
verwalter, kurz pim, der in einer software  
die persoenlichen daten wie kontakte, termine,  
aufgaben und notizen organisiert und verwaltet.



messi user  
1186 tage  
3 files  
0,905 mb



normal user  
1035 tage  
3 files  
0,905 mb

word ist ein 1983 eingefuehrtes text-  
verarbeitungsprogramm der firma microsoft.

normal user  
157 tage  
1 files  
0 mb

messi user  
5 tage  
1 files  
0 mb

microsoft excel ist das am weitesten verbreitete tabellenkalkulationsprogramm, entwickelt von microsoft.

messi user  
1328 tage  
1 files  
0 mb

normal user  
1186 tage  
1 files  
0 mb

microsoft powerpoint ist ein computerprogramm,  
mit dem sich interaktive praesentationen  
erstellen lassen.

normal user  
14 tage  
1 files  
0 mb

messi user  
1 tage  
1 files  
0 mb

preview/ vorschau ist ein von apple entwickeltes programm zur darstellung und bearbeitung von bildern, pdf-dateien und zur steuerung angeschlossener scanner.

||

messi user  
172 tage  
2 files  
0 mb

||

normal user  
1330 tage  
2 files  
0 mb

apple quicktime ist ein sehr bekannter  
mediaplayer fuer audio- und videoinhalte.

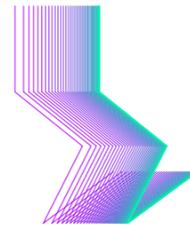


normal user  
3 tage  
1 files  
0 mb

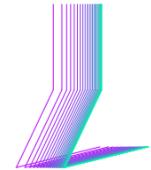


messi user  
60 tage  
5 files  
6,818 mb

skype ist eine kostenlose ip-telefonie-software des unternehmens microsoft mit instantmessaging-funktion, dateiuebertragung und videotelefonie.



messi user  
9 tage  
46 files  
12,972 mb



normal user  
105 tage  
25 files  
5,908 mb

textedit ist ein von apple mit dem betriebs-  
system mac os x ausgeliefertes programm zur  
bearbeitung von texten.



messi user  
539 tage  
2 files  
0 mb



normal user  
367 tage  
2 files  
0 mb

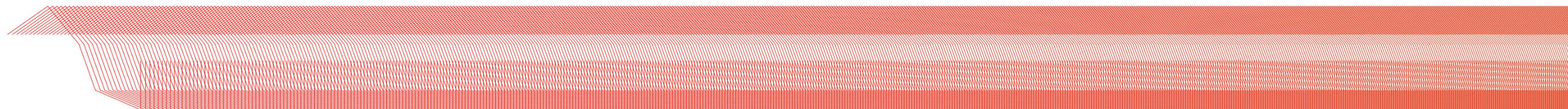
der vlc media player ist ein portabler,  
freier medienabspieler sowohl fuer diverse au-  
dio-, videocodecs. er unterstuetzt dateiformate  
wie dvd, video-od, unterschiedliche streaming-  
protokolle und schnittstellen fuer tv-karten.

messi user  
157 tage  
1 files  
0 mb

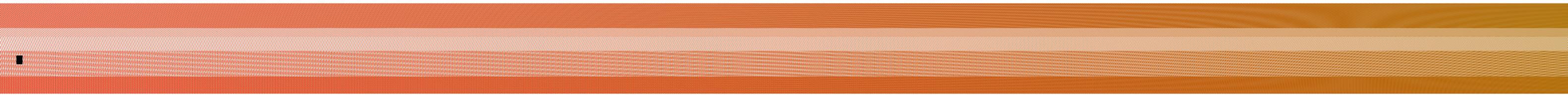
normal user  
174 tage  
1 files  
0 mb

ein cookie, ist in seiner urspruenglichen form eine textdatei auf einem computer. sie enthaelt daten ueber besuchte webseiten, die die browser-software beim surfen im internet ohne aufforderung speichert. im besten fall dient ein cookie dazu, sich beim wiederholten besuch einer verschluesselten seite nicht erneut anmelden zu muessen. im schlechtesten fall speichert das cookie informationen ueber komplexes privates internetverhalten und uebermittelt diese, aehnlich wie ein trojanisches pferd, ungefragt an einen empfaenger. anders als das trojanische pferd ist ein cookie jedoch nicht versteckt und vom anwender einseh- und loeschbar.

messi user  
1188 tage  
4645 files  
23,611 mb



normal user  
93 tage  
1139 files  
8,101 mb

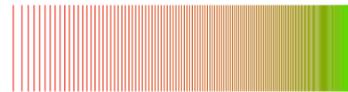




der internet-verlauf gibt wieder, welche internetseiten man zuvor besucht hat, somit ist es einfach auf eine bereits geoeffnete webseite zurueckzukehren.



normal user  
17 tage  
2 files  
6,773 mb



messi user  
65 tage  
194 files  
0,027 mb

ein download-verlauf zeigt die zuletzt  
gedownloadeten Dateien an.



messi user  
136 tage  
1 files  
0,025 mb

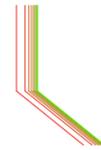


normal user  
317 tage  
1 files  
0,025 mb

die browseranwendung gespeicherte kennwoerter,  
erleichtert den zugang zu haeufig besuchten  
webseiten durch speicherung ihrer kennwoerter.



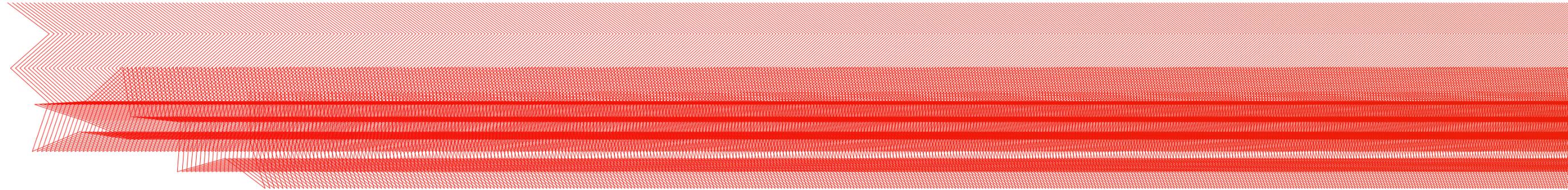
normal user  
122 tage  
35 files  
0,42 mb



messi user  
193 tage  
9 files  
2,898 mb

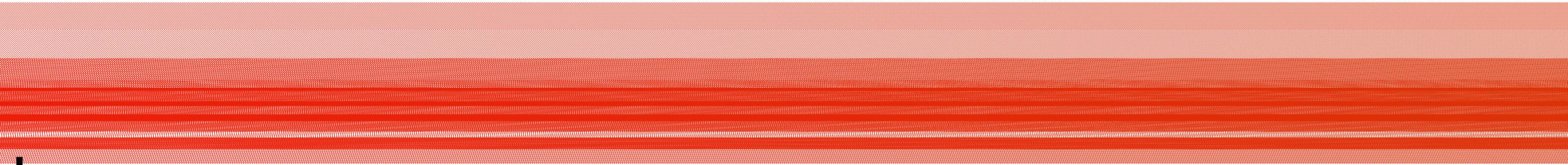
internetcache speichert informationen wie beispielsweise bilder und css/- javascript-dateien von besuchten webseiten. diese koennen zu einem spaeteren zeitpunkt schneller abgerufen werden. dies ist effizient und verbessert die leistung.

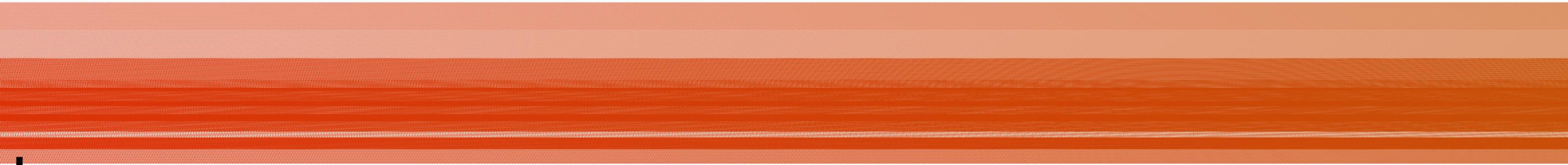
messi user  
155 tage  
9296 files  
274,092 mb

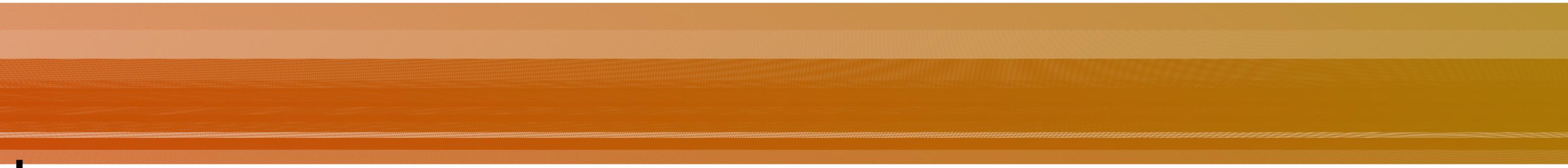


normal user  
95 tage  
1962 files  
196,988 mb

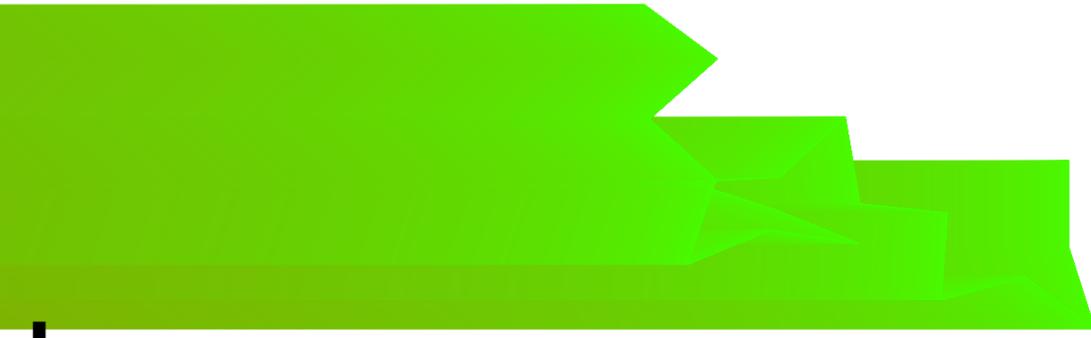




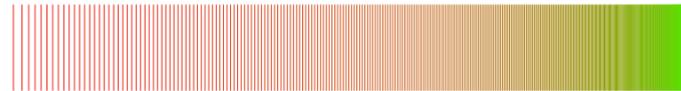




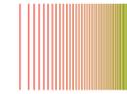




ein cookie, ist in seiner urspruenglichen form eine textdatei auf einem computer. sie enthaelt daten ueber besuchte webseiten, die die browser-software beim surfen im internet ohne aufforderung speichert. im besten fall dient ein cookie dazu, sich beim wiederholten besuch einer verschluesselten seite nicht erneut anmelden zu muessen. im schlechtesten fall speichert das cookie informationen ueber komplexes privates internetverhalten und uebermittelt diese, aehnlich wie ein trojanisches pferd, ungefragt an einen empfaenger. anders als das trojanische pferd ist ein cookie jedoch nicht versteckt und vom anwender einseh- und loeschbar.



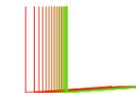
messi user  
457 tage  
421 files  
0 mb



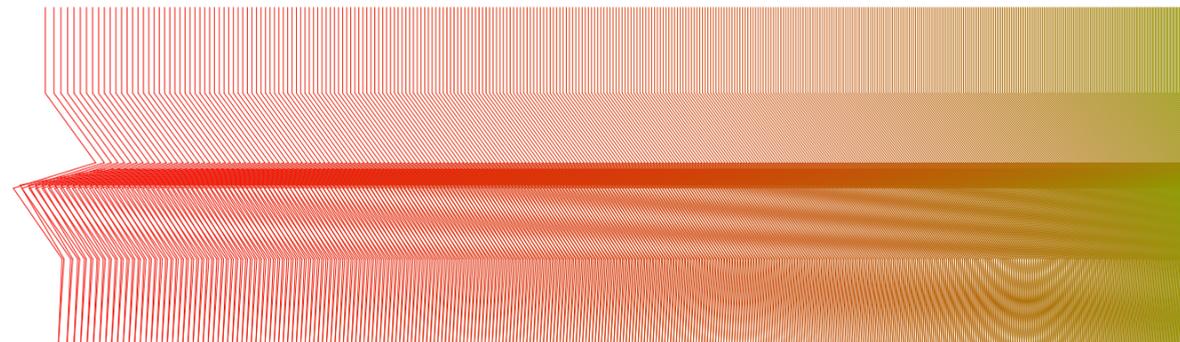
normal user  
145 tage  
388 files  
0 mb

der internet-verlauf gibt wieder, welche internetseiten man zuvor besucht hat. somit ist es einfach auf eine bereits geoeffnete webseite zurueckzukehren.

normal user  
3 tage  
21 files  
1,569 mb



messi user  
17 tage  
786 files  
6,778 mb



ein download-verlauf zeigt die zuletzt  
gedownloadeten Dateien an.

■

messi user  
138 tage  
1 files  
0,027 mb

normal user  
334 tage  
1 files  
0,027 mb

die browseranwendung gespeicherte kennwoerter,  
erleichtert den zugang zu haeufig besuchten  
webseiten durch speicherung ihrer kennwoerter.

messi user  
95 tage  
1 files  
0,327 mb

normal user  
143 tage  
1 files  
0,012 mb

die funktion gespeicherter formularDaten hilft beim ausfuellen von formularen, auftraegen undieferscheinen. sie speichert grundlegene daten wie name, anschrift, e-mailadresse und telefonnummer und garantiert so ein schnelleres ausfuellen.



normal user  
95 tage  
1 files  
0,327 mb



messi user  
756 tage  
2 files  
0,012 mb

session manager sichert den zustand aller fenster und stellt ihn wieder her - entweder manuell zu jedem gewuenschten zeitpunkt oder automatisch beim browserstart oder nach einem absturz. zusaetzlich koennen versehentlich geschlossene fenster und tabs wieder geoeffnet werden.

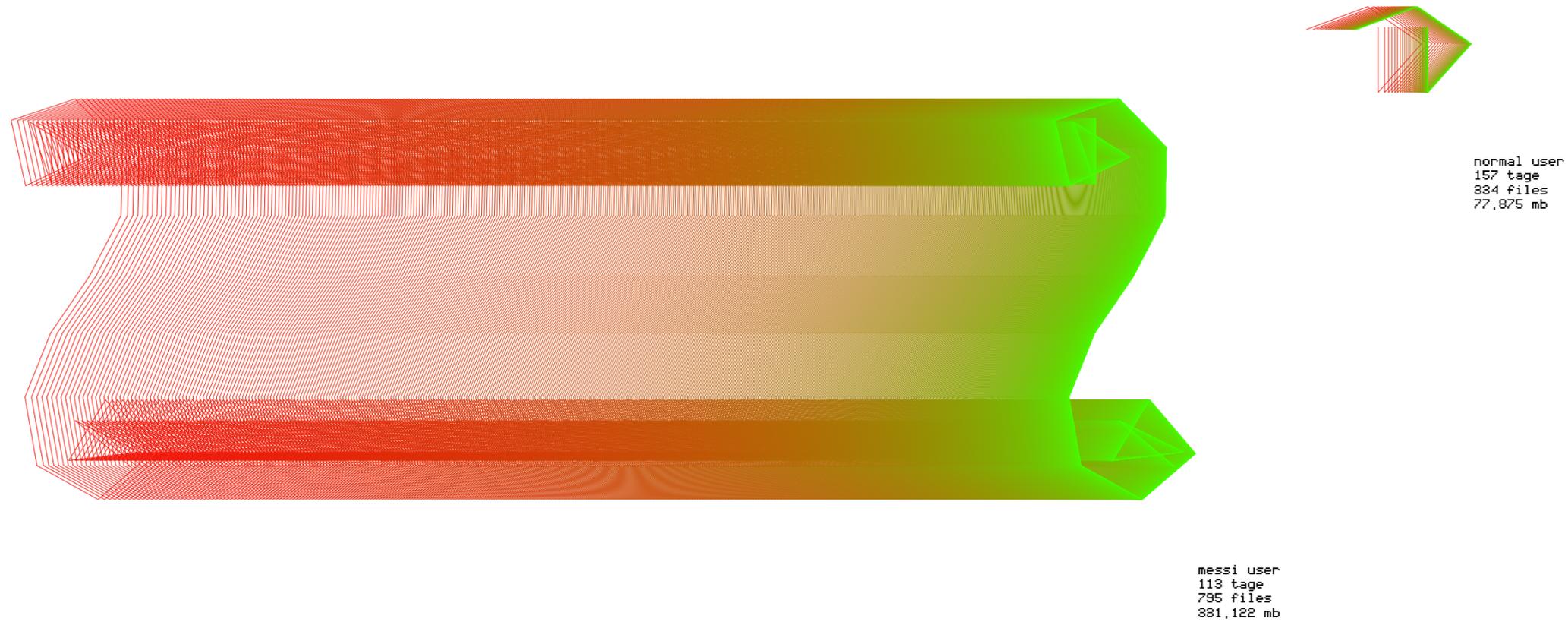


messi user  
73 tage  
3 files  
0,271 mb



normal user  
279 tage  
3 files  
0,8 mb

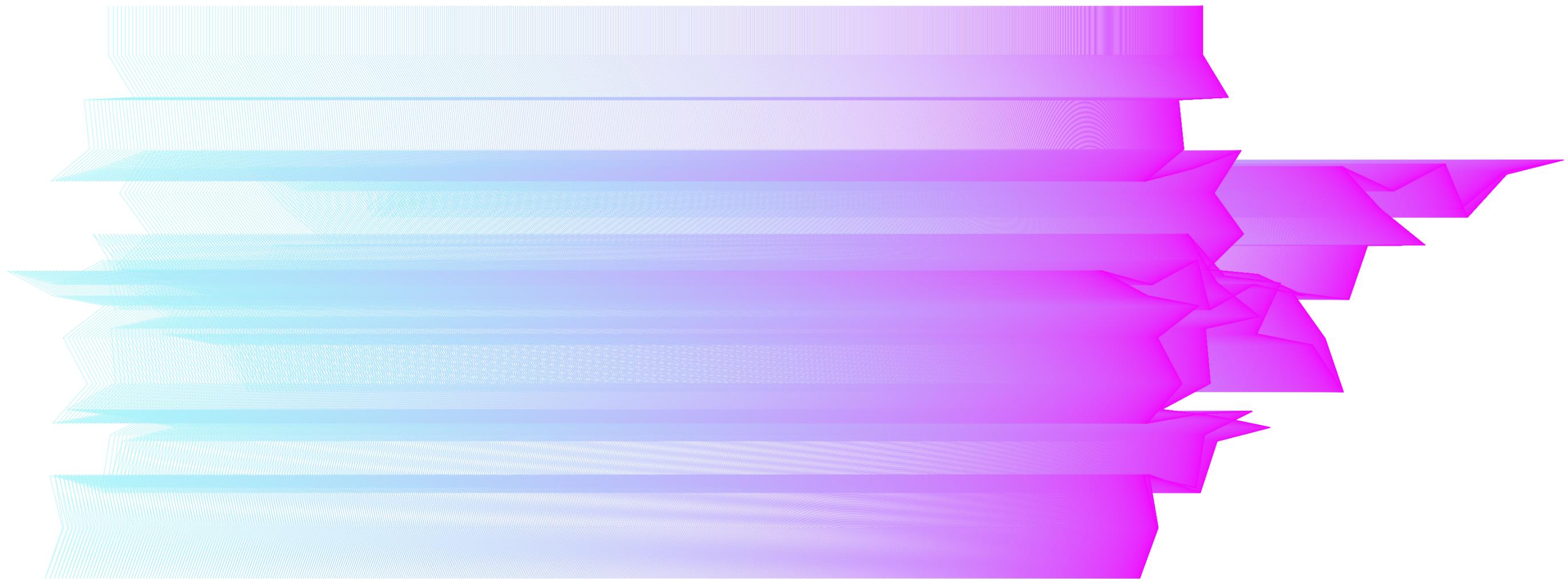
internetcache speichert informationen wie beispielsweise bilder und css/- javascript-dateien von besuchten webseiten. diese koennen zu einem spaeteren zeitpunkt schneller abgerufen werden. dies ist effizient und verbessert die leistung.



als ordner bezeichnet man ein behaeltnis fuer dateien und anwendungsprogrammen, das zur sturkturierung auf einem computer genutzt wird.



messi user  
538 tage  
1889 files  
483,6 mb

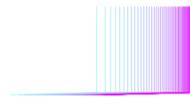


normal user  
2041 tage  
1108 files  
3544,5 mb



■

word dateien entstehen aus dem text-  
verarbeitungsprogramm word von der  
firma microsoft.



messi user  
223 tage  
52 files  
1,396 mb



normal user  
9 tage  
3 files  
0,369 mb

excel dateien sind gespeicherte dateien  
aus dem tabellenkalkulationsprogramm  
excel der firma microsoft.

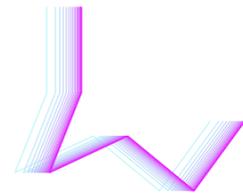


messi user  
66 tage  
19 files  
0,065 mb



normal user  
1157 tage  
3 files  
0,07 mb

powerpoint dateien entstehen aus dem interaktiven  
praesentationenprogramm powerpoint, entwickelt  
von der firma microsoft.

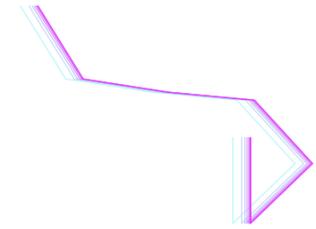


messi user  
426 tage  
17 files  
17,5 mb

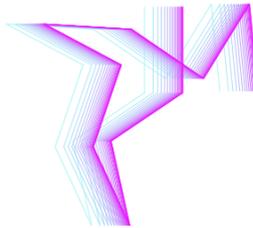


normal user  
213 tage  
3 files  
0,036 mb

das portable document format (trans)portables dokumentenformat ist ein plattformunabhaengiges dateiformat fuer dokumente, das vom unternehmen adobe systems entwickelt und 1993 veroeffentlicht wurde.



normal user  
231 tage  
7 files  
32,5 mb



messi user  
104 tage  
19 files  
97,5 mb

.jpg ist eine bilddatei, die verschiedene komprimierungs- und kodierungsmethoden beinhaltet, darueber hinaus verlustfreie kompression und verschiedene farbtiefen bietet.

messi user  
844 tage  
3897 files  
8780 mb







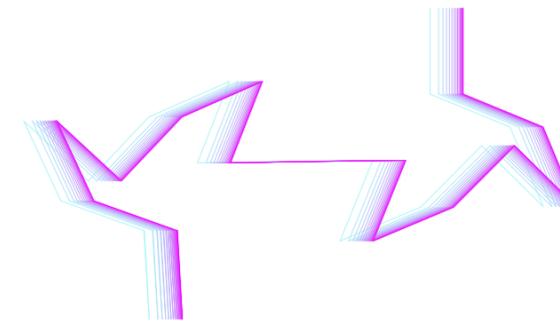
normal user  
1880 tage  
1538 files  
4390 mb



■

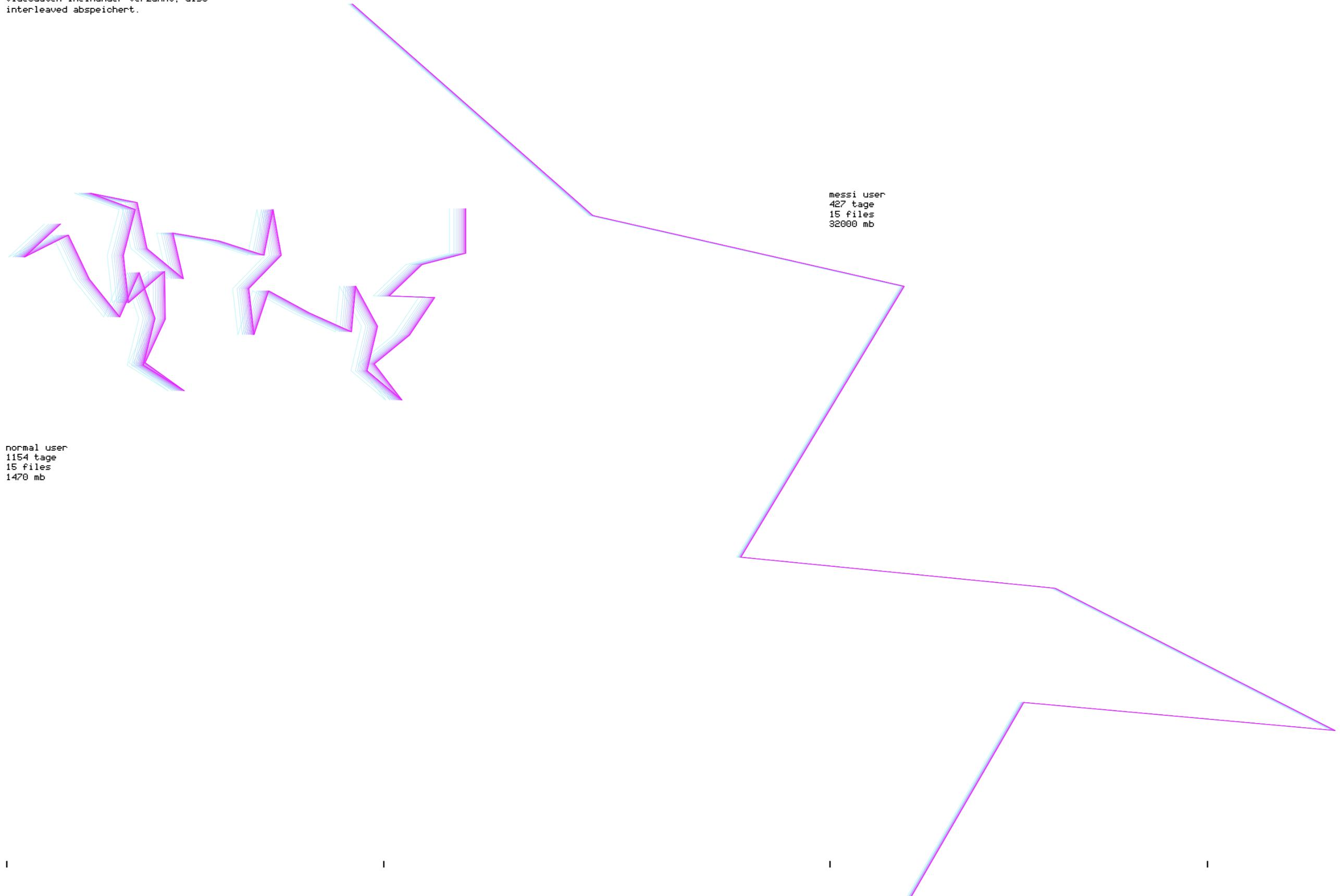
als rohdatenformat (raw-daten) bezeichnet man dateiformate von digitalkameras, bei denen die kamera die daten nach der digitalisierung weitgehend ohne bearbeitung auf das speichermedium schreibt. die rohdaten werden gelegentlich als digitales negativ bezeichnet, da sie die unveränderten daten eines fotos sind.

messi user  
0 tage  
0 files  
0 mb



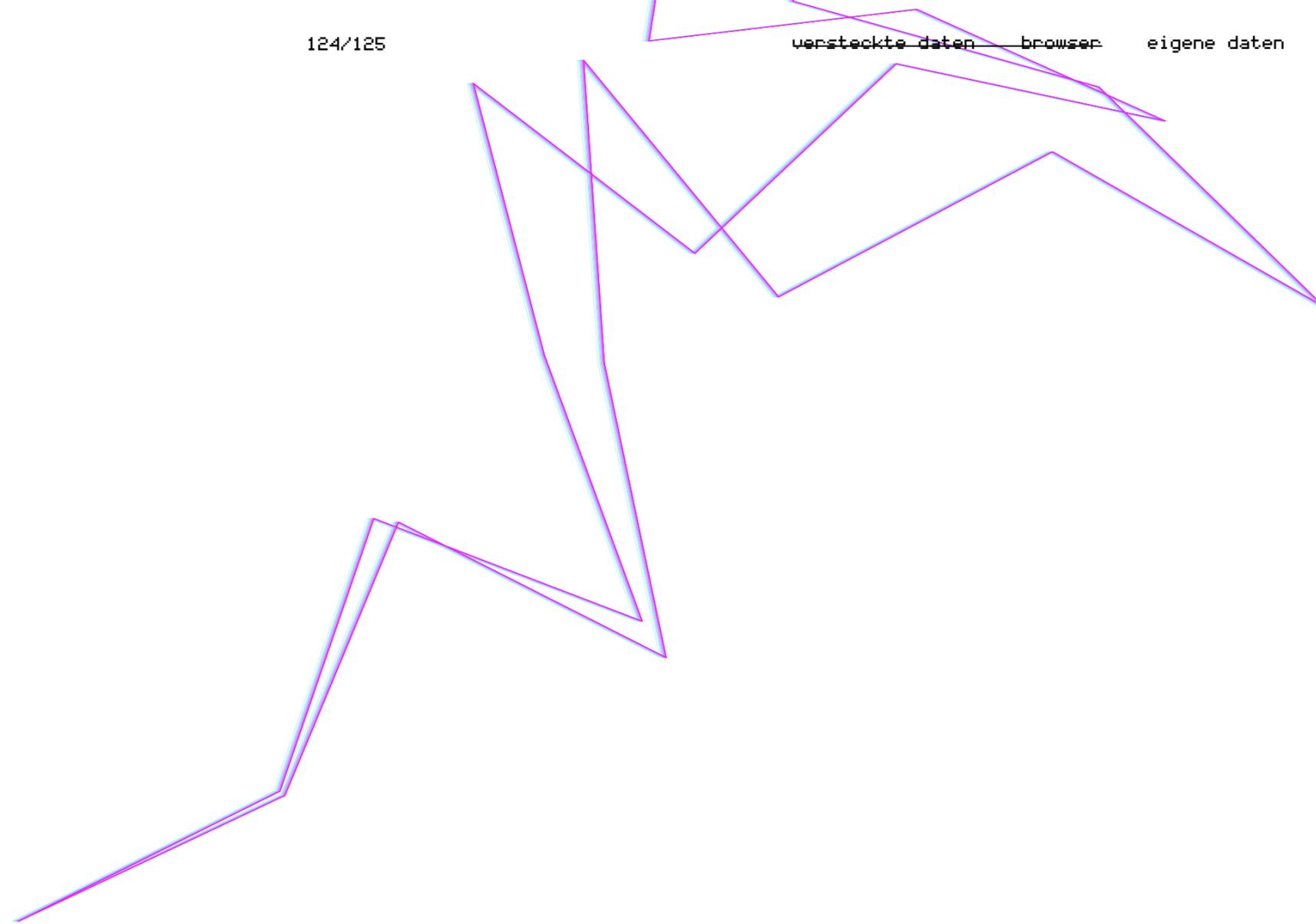
normal user  
231 tage  
7 files  
32,5 mb

avi (audio video interleave) ist ein vom softwarehersteller microsoft definiertes video-containerformat, dass audio- und videodaten ineinander verzahnt, also interleaved abspeichert.









erweitert\_mp3

126/127

versteckte daten

browser

eigene daten

e-mail

ungenutzte programme

gesamt

mp3 (mpeg audio layer 3) sind audiodaten, die mit einem verlustbehafteten komprimierungsverfahren gespeichert werden.

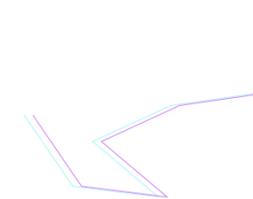


messi user  
579 tage  
721 files  
3520 mb

normal user  
2963 tage  
310 files  
1790 mb

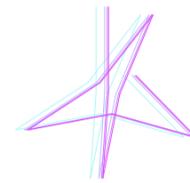
adobe indesign dateien entstammen dem  
professionellen layout- und satzprogramm  
adobe indesign.

messi user  
0 tage  
0 files  
0 mb



normal user  
329 tage  
2 files  
33,7 mb

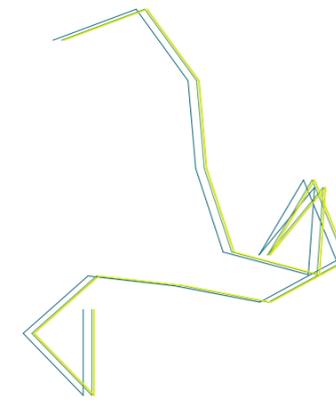
adobe photoshop dateien sind dateien, die das bildbearbeitungsprogramm adobe photoshop fuer pixelgrafiken erstellt.



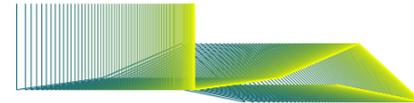
messi user  
0 tage  
0 files  
0 mb

normal user  
764 tage  
4 files  
67.4 mb

loescht man ein element aus einem postfach, wird es in den ordner geloeschte elemente verschoben. damit ist es erst einmal aus den verzeichnissen verschwunden. jedoch koennen beim versehentlichen loeschen, dateien nachtraeglich wieder hervorgeholt werden.

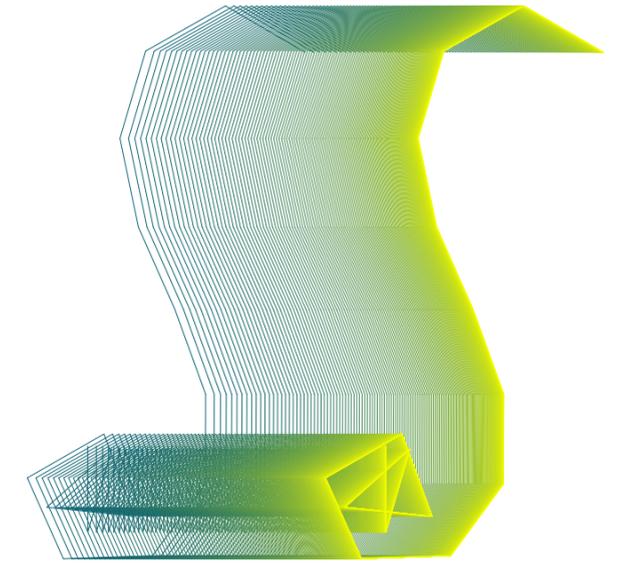


normal user  
177 tage  
4 files  
196,2 mb



messi user  
70 tage  
100 files  
23,5497 mb

wenn eine datei im ordner gesendete elemente liegt, wurde die e-mail bereits versendet und kann nun archiviert, weitergeleitet oder geloescht werden.

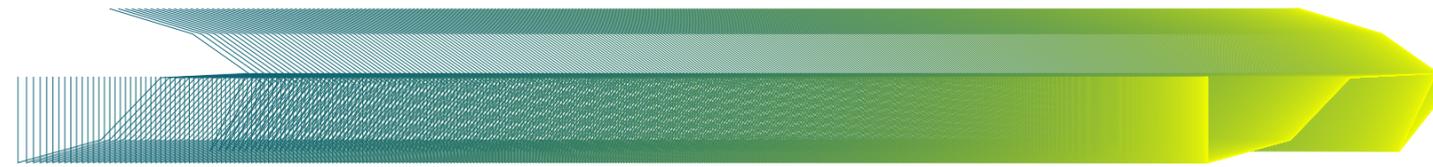


normal user  
70 tage  
100 files  
23,5497 mb



messi user  
386 tage  
428 files  
39,91596 mb

als spam oder junk werden unerwünschte,  
in der regel auf elektronischem weg ueber-  
tragene nachrichten bezeichnet, die dem  
empfänger ohne aufforderung zugestellt werden  
und haeufig werbenden inhalt enthalten.

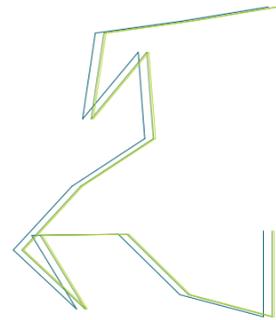


messi user  
312 tage  
687 files  
52,763 mb

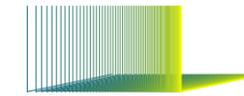


normal user  
38 tage  
10 files  
0,36 mb

werbemails sind mails, die man durch registrierung oder preisausschreiben erhaellt. die haeufigsten werbemails stammen von amazon, zalando, h&m etc.



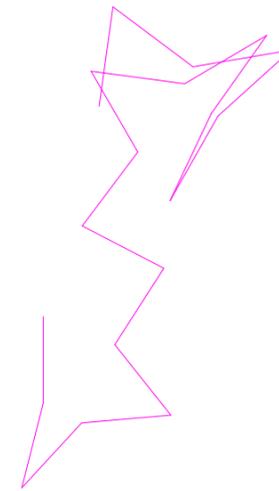
messi user  
228 tage  
3 files  
150,4 mb



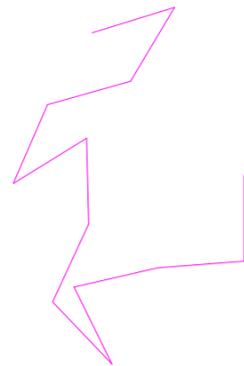
normal user  
53 tage  
86 files  
1,439 mb

google chrome ist ein webbrower, der vom unternehmen google inc. entwickelt wurde.

normal user  
61 tage  
1 files  
313 mb



messi user  
1639 tage  
1 files  
136,2 mb

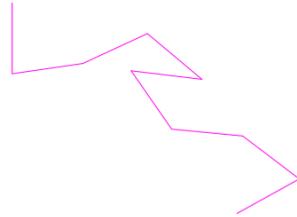


programm deinstallation\_microsoft messenger 142/143  
programm deinstallation\_microsoft communicator

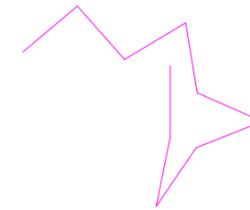
~~versteckte daten~~ ~~browser~~ ~~eigene daten~~ ~~e-mail~~ ungenutzte programme gesamt

der live messenger von microsoft, ist der nachfolger des msn messenger. mit ihm kann man ueber eine chat-funktion, wie auch ueber gespraechs- sowie videochat kommunizieren.

der microsoft communicator ist eine anwendung, die verschiedene kommunikationsmedien wie real-time collaboration, ip-telefonie und video-konferenzen in einer einheitlichen anwendungs-umgebung zusammenfasst.



programm deinstallation\_microsoft communicator  
messi user  
1639 tage  
1 files  
72,8 mb



programm deinstallation\_microsoft messenger  
normal user  
1370 tage  
1 files  
72,8 mb

programme deinstallation\_layout  
programm deinstallation\_collagelt pro

144/145

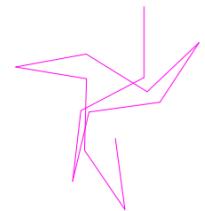
~~versteckte daten~~ ~~browser~~ ~~eigene daten~~ ~~e-mail~~ ungenutzte programme ~~gesamt~~

sketchup layout ist eine software, die zur  
erstellung eines dreidimensionalen modells  
am computer dient.

mit collagelt pro koennen foto-collagen  
erstellt werden.



programm deinstallation\_collagelt pro  
messi user  
131 tage  
1 files  
8,7 mb



programme deinstallation\_layout  
normal user  
300 tage  
1 files  
29 mb

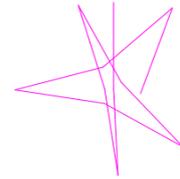
programme deinstallation\_sketchup  
programm deinstallation\_fotor

146/147

~~versteckte daten~~ ~~browser~~ ~~eigene daten~~ ~~e-mail~~ ungenutzte programme **gesamt**

sketchup ist eine software zur erstellung eines dreidimensionalen modells am computer.

fotor dient zur bildbearbeitung und ist spielend einfach zu bedienen.



programm deinstallation\_fotor  
messi user  
34 tage  
1 files  
111,6 mb



programme deinstallation\_sketchup  
normal user  
300 tage  
1 files  
145,7 mb

der messi user hat einen gesamtwert von 49876,938 mb das sind aufgerundet knapp 50gb versteckter und sichtbaren datenmüll auf seinem computer. es sind genau 28346 dateien, die sich in einem zeitraum von 1639 tagen angesammelt haben. allesamt liegen unangetastet und somit nutzlos auf dem rechner.

der normal user hat einen gesamtwert von 14910,8189 mb das sind aufgerundet knapp 15 gb versteckter und sichtbaren datenmüll auf seinem computer. es sind genau 17340 dateien, die sich in einem zeitraum von 48979 tagen angesammelt haben.

**\*system\_papierkorb**

wie beim richtigen papierkorb muss der inhalt von zeit zu zeit geleert werden, damit sich nicht zu viel datenuell auf der festplatte ansammelt. denn dateien im papierkorb nehmen weiterhin denselben platz auf der festplatte ein.

**\*system\_download**

ein download bezeichnet das empfangen von bereitgestellten daten auf einem computer. diese werden in den ordner downloads hineingelegt. dieser ordner belegt oft auch die ein oder andere mb zahl. deshalb sollte dieser in regelmaeßigen abstaenden loescht werden.

mac\_finder\_downloads

**\*safari\_cookies****\*firefox\_cookies**

ein cookie, ist in seiner urspruenglichen form eine textdatei auf einem computer. sie enthaelt daten ueber besuchte webseiten, die die browser-software beim surfen im internet ohne aufforderung speichert. im besten fall dient ein cookie dazu, dass er sich beim wiederholten besuch einer verschluesselten seite nicht erneut anmelden muss. im schlechtesten fall speichert der cookie informationen ueber komplexes privates internetverhalten und uebermittelt diese, aehnlich wie ein trojanisches pferd, ungefragt an einen empfaenger. anders als das trojanische pferd ist ein cookie jedoch nicht versteckt und vom anwender einseh- und loeschbar. deshalb ist es ratsam einmal pro monat seine cookies zu loeschen.

safari\_verlauf\_verlauf loeschen.  
firefox\_einstellungen\_datenschutz

**\*safari\_download-verlauf****\*firefox\_download-verlauf**

der download-verlauf zeigt die zuletzt gedownloadeten dateien an. wichtig ist den verlauf auch in einem regelmaeßigen abstand zu leeren.

safari\_download anzeigen\_loeschen  
firefox\_einstellungen\_datenschutz

**\*safari\_internet-verlauf****\*firefox\_internet-verlauf**

der internet-verlauf zeigt auf, welche internet-seiten man besucht hat. somit ist es einfach, auf eine zuvor geoeffnete webseite zurueckzukehren. es ist sicherer, den verlauf einmal im monat zu loeschen, um so seine privatsphaere zu schuetzen und speicherplatz zu sparen.

safari\_einstellungen\_datenschutz.  
firefox\_einstellungen\_datenschutz.

**\*safari\_gespeicherte kennwoerter****\*firefox\_gespeicherte kennwoerter**

die browseranwendung gespeicherte kennwoerter erleichtert den zugang zu haeufig besuchten webseiten durch speicherung ihrer kennwoerter. dies kann zeit sparen, doch in falschen haenden kann es schnell gefaehrlich werden. deshalb alle 1-3 monate die gespeicherten kennwoerter loeschen.

safari\_einstellungen\_kennwoerter.  
firefox\_einstellungen\_sicherheit.

**\*firefox\_gespeicherte formulardaten**

die funktion gespeicherte formulardaten, hilft beim ausfuellen von formularen, auftraegen und lieferscheinen. sie speichert grundlegende daten wie name, anschrift, e-mail adresse und telefonnummer und garantiert so ein schnelles ausfuellen. doch diese privaten daten koennen in falsche haende gelangen, und negativ verwendet werden. deshalb ist es gut zu wissen, wo man diese gespeicherten daten findet.

firefox\_einstellungen\_datenschutz.

**\*safari\_internetcache****\*firefox\_internetcache**

cache bezeichnet einen schnellen pufferspeicher, der wiederholte zugriffe auf ein langsames hintergrundmedium oder aufwaendige Neuberechnungen zu vermeiden hilft. daten, die bereits einmal berechnet wurden, verbleiben im cache, sodass sie bei spaeterem bedarf schneller wieder zur verfuegung stehen. doch diese daten koennen sich schnell negativ auf den computer auswirken und wie ein trojanisches pferd agieren. deshalb ist es ratsam, von zeit zu zeit die caches im browser zu loeschen.

safari\_shortcut/ alt,cmd,E  
firefox\_einstellungen\_erweitert.

**\*erweitert\_pdf**

jpg ist eine bilddatei, die verschiedene komprimierungs- und kodierungsmethoden beinhaltet, darueber hinaus verlustfreie kompression und verschiedene farbtiefen bietet. sie sammeln sich dank digitalkamera immer schneller an. mal eben 100 schnappschuesse gemacht: frueher undenkbar. doch das aussotieren faellt uns zunehmend schwerer und irgendwann lassen wir es ganz sein. doch es lohnt sich, denn wertvoller speicherplatz geht verloren.

**\*erweitert\_avi**

avi (audio video interleave) ist ein vom softwarehersteller microsoft definiertes video-containerformat, dass audio- und videodaten ineinander verzahnt, also interleaved abgespeichert. den ein oder anderen film hat jeder von uns auf seinem rechner. doch wie viele es wirklich sind, weiss haeufig keiner. ausmisten lohnt sich. hinter einem film koennen bis zu 6 gb stecken.

**\*erweitert\_mp3**

mp3 (mpeg audio layer 3) bezeichnet audiodaten, die mit einem verlustbehafteten komprimierungsverfahren gespeichert werden. aussotieren lohnt sich. die kompletten top 100 des letzten monats auf dem computer, doch eigentlich nicht wirklich reingehoert und die musikrichtung gefaellt auch nicht wirklich, dann weg damit. wertvoller speicherplatz kann sinnvoller genutzt werden.

**\*e-mail\_geloeschte elemente**

loescht man ein element aus dem postfach, wird es in den ordner geloeschte elemente verschoben. damit ist es zunaechst aus den verzeichnissen verschwunden. jedoch koennen versehentlich geloeschte daten im bedarfsfall wieder hervorgeholt werden. aber horten benoetigt speicherplatz. deshalb sotieren sie ihr postfach in regelmaeßigen abstaenden und entleeren sie ihren ordner geloeschte elemente. so gewinnen sie mehr speicherplatz.

**\*e-mail\_gesendete elemente**

wenn eine datei im ordner gesendete elemente liegt, wurde die e-mail bereits versendet und kann nun archiviert, weitergeleitet oder geloescht werden. sortieren sie ihr postfach in regelmaeßigen abstaenden und entleeren sie ihren ordner gesendete elemente.

**\*e-mail\_spam**

als spam oder junk werden unerwuenschte, in der regel auf elektronischem weg uebertragene nachrichten bezeichnet, die dem empfangen unverlangt zugestellt werden und haeufig werbenden inhalt enthalten. es ist ratsam, diese in regelmaeßigen abstaenden zu loeschen.

**e-mail\_werbemail**

werbemails sind mails die, man durch registrierung und preisausschreiben erhaelt. die haeufigsten werbemails stammen von amazon, zalando, h&m etc. auch wenn es die eine oder andere minute in anspruch nimmt, ist es ratsam, sich bei den jeweiligen plattformen anzumelden und mit einem klick die nervigen benachrichtigungen abzustellen. das spart zeit und haelt das postfach sauber.

**\*programme deinstallieren.**

dies ist ein wichtiger punkt im bezug auf speicherplatz. ungewollte, noch nie benutzte programme zu loeschen bringt viel und schenkt ihrem computer wieder ein stueck mehr freiheit.

#### ccleaner\_systemoptimierungs software

entfernt unbrauchbare dateien vom computer.  
vom browser bis zur bildbearbeitung: er weiss wo  
unbenoetigte dateien liegen und entfernt sie.

#### whatsize

whatsize analysiert den speicherbedarf von ord-  
nern und dateien auf der festplatte. mit der  
software spuert man ueberfluessige daten auf dem  
rechner auf.

#### treesize free

wenn die festplatte zu klein ist, hilft treesize  
wertvollen speicherplatz zu finden.

#### onlyx

ist ein umfangreiches programm, dass dem  
computer wieder mehr speicherplatz verleiht.  
verbessert wird nicht nur die geschwindigkeit,  
sondern mitunter auch die rechenleistung.

interdisziplinäres projekt/ citizen and data.  
betreuender professor/ prof. anna-lisa schoenecker  
und assistent benjamin knichel.

