

KOSTENLOS – Zur Mitnahme

Neuigkeiten und Informationen aus der IT

# Newsletter

Ausgabe Q4/2018

Themen dieser Ausgabe:

HTTP/3 Standard



Perowskit-  
Display



Foto: © University of Cambridge

**Künstliche Intelligenz**

*Welche Probleme könnten  
uns erwarten?*



27% weltweites  
Videotraffic

**NETFLIX**

Foto: wikipedia.at

**Microsoft Office 365:**

**Word und Messenger-App**



**Aktuelle Anschlüsse  
im Überblick**



Hardwareverschlüsselung  
auf SSD



**Wert unsere Daten  
Was kostet ein Digitales  
Leben auf dem Schwarzmarkt?**





## City PC EDV-Handel und Dienstleistung OG

Langgasse 29, A-8490 Bad Radkersburg

Tel.: (0043) 3476 / 40 397, www.citypc.at, office@citypc.at

Firmenbuchnr.: FN 328518 s, UID-Nr.: ATU65095899, Steuernr.: 228/6465

### Impressum

Herausgeber und Redakteur:

#### City PC EDV-Handel und Dienstleistung OG

Langgasse 29

A-8490 Bad Radkersburg

Tel.: 0043 (0) 3476 / 403 97

Fax: 0043 (0) 3476 / 403 97

Web: [www.citypc.at](http://www.citypc.at)

E-Mail: [office@citypc.at](mailto:office@citypc.at)

UID-Nr.: ATU65095899

Steuernr.: 228/6465

FB-Nr.: FN328518 s

Erfüllungsort und Gerichtsstand Bad Radkersburg

Dieser Newsletter dient hauptsächlich Informationszwecken. Druckfehler & Änderungen vorbehalten. Bilder müssen nicht den tatsächlichen Produkten entsprechen. Quellen der jeweiligen Artikel und Informationen finden Sie direkt bei den Artikeln. Falls angegeben verstehen sich alle Preise inkl. der österreichischen Mehrwertsteuer und ohne Versandgebühren (außer anders angegeben). Wir übernehmen keine Haftung für die Richtigkeit der jeweiligen Beiträge und Informationen.



### Öffnungszeiten

Montag bis Donnerstag:

8 bis 12:30 und 13:30 bis 18 Uhr

Freitag: 8 bis 12:30 Uhr

*Ihr EDV-Profi in der Region!*

Besuchen Sie uns Online:



[facebook.com/citypcog](https://facebook.com/citypcog)

[twitter.com/citypcog](https://twitter.com/citypcog)

[google.at/+CitypcAt](https://google.at/+CitypcAt)

[www.citypc.at](http://www.citypc.at)

Auf unserer Webseite finden Sie auch unsere aktuellen Angebote & Aktionen.

## Neuerung im Office 365 Word

Aktuell können ausgewählte Betatester die neue To-do-Funktion in Word ausprobieren, die später im Office 365 integriert werden soll.

Viele Word-Nutzer bauen Markierungen und Platzhalter ein, damit Kollegen und Dritte wissen, an welchen Stellen Ergänzungen im Dokument vorgenommen werden müssen. Microsoft hat nun darauf reagiert. Mittels der To-Do-Funktion sollen diese Arbeitsschritte erfasst werden. Die Funktion erkennt durch Analyse, z.B. der Kommentarfunktion, Hinweise wie „hier noch bearbeiten“ und erstellte daraufhin automatisch einen To-Do. Wenn Kollegen oder Dritte noch mittels @-Erwähnung namentlich erwähnt werden, wird eine E-Mail-Benachrichtigung übermittelt.

Großer Vorteil bei dieser neuen Funktion ist, dass erwähnte Personen, Arbeiten per E-Mail einschicken können und diese automatisch eingebaut werden. Beispiel: Wird ein Kollege aufgefordert ein Bild im Dokument noch einzubauen und sendet er dieses per E-Mail retour, wird das Bild im Dokument automatisch hinzugefügt.

Zuerst wird es die To-Do-Funktion im Office for Mac geben. Nach Ende einer Beta für Windows im Office 365 für Windows.

Quelle: golem.de

## Merlin

### 20th Century Fox finanziert neuronales Netzwerk

Investitionen in neue Filmprojekte sind für Filmproduktionsfirmen, wie 20th Century Fox, ein Glückspiel. Der Start eines neuen Franchise oder ein eigenständiger Film mit neuer Geschichte, wo der Erfolg nicht absehbar ist, ist riskant. Aus diesem Grund investiert die Filmproduktionsfirma in ein neuronales Netzwerk.

Forscher der Firma arbeiten aktuell an einem KI-System, das die Vorlieben der Zuschauer analysiert und voraussagen soll. Die Software mit dem Namen „Merlin“, soll auf die, dazu gesammelten Daten von Kinobesuchern zugreifen.

Zudem soll von Video Convolutional Network die Filmausschnitte beobachtet und damit Details zur Handlung, Filmgenre, Hauptcharaktere und ihren Rollen innerhalb des Films, sowie Entscheidungen vom Regisseur gesammelt werden.

Aus all diesen Komponenten, soll es möglich werden, einen Trend zu errechnen, für welche Filme sich welche Art von Zuschauer interessiert. Sowohl daraus, als auch aus Filmtrailern und deren Zuschauer, soll das neuronale Netzwerk Informationen herausfiltern und analysieren können.

Da dieses Netzwerk, Kinobesucher und Zuseher von Trailern analysiert, könnte es theoretisch sogar so sein, dass die Kinolandschaft wieder komplett verändert wird, da mehr auf die Zuseher- und Besuchervorlieben geachtet werden könnte.

Obwohl noch nicht bekannt ist, ob und wann Merlin produktiv eingesetzt wird, kann man davon ausgehen, dass dies die Zukunft sein wird.

Quelle: golem.de

## Wert unserer Daten

Jeden Tag werden Daten, wie Name, Adresse, Telefonnummer, aber auch Spiele, Lizenzschlüssel, usw. im Internet eingegeben.

Jedem von uns sollte klar sein, dass unsere Daten für große Unternehmen bares Geld sind. Und diese (teilweise) auch verkauft werden. Aber nicht nur der Verkauf unserer Daten, sondern auch der Diebstahl, durch Cyberkriminelle, ist ein großes Gefahrenpotential.

Gerade Cyberkriminelle verkaufen unsere bzw. Userdaten auf dem Schwarzmarkt. Möchten Sie ein neues digitales Leben haben? Kein Problem! Es kostet sie weniger als 50 Dollar (ca. 44 Euro).

Das Global Research und Analysis Team von Kaspersky Lab. hat im Rahmen einer Studie, den Wert von Nutzerdaten untersucht.



So haben sie z.B. herausgefunden, dass ein neues digitales Leben unter 50 Dollar zu haben ist. Darin enthalten sind z.B. Daten von Social-Media-Accounts, Bankdetails, Services wie Netflix und Spotify, Spiele-Webseiten, Dating-Apps oder pornografische Webseiten, die möglicherweise Kreditkarteninformationen enthalten. Alles das für weniger als 50 Dollar.

Wenn man sich dazu entschließt gleich mehrere Accounts (mehrere Daten) zu kaufen, gibt es sogar noch Rabatt.

Auch wenn sich das jetzt alles surreal anhört und vielleicht überspitzt, Daten- und/oder Identitätsdiebstahl passiert alltäglich. Nicht nur prominente Personen sind davon betroffen, denn jede Identität bzw. alle Nutzerdaten sind Geld wert.

Einzel gehackte Accounts (z.B. ein Social-Media-Account) ist gerade mal 1 Dollar (ca. 88 Cent) wert.

Viele haben ein Passwort für diverse Webseiten, Apps etc. Es reicht eine Schwachstelle in einer Smartphone App oder einer Webseite aus und Cyberkriminelle schlagen zu. Ihr Daten werden gestohlen und dank dem 1x-Passwort für alle Zugänge, ist das potentielle neue digitale Leben komplett und steht zum Kauf bereit.

Quelle: kaspersky.de

## Hardwareverschlüsselung auf SSD

Anfang November 2018 haben niederländische Forscher der Radboud Universität ein Paper veröffentlicht, das kritische Sicherheitslücken auf einigen Hardware- verschlüsselten SSDs aufweist.



Anfang/Mitte diesen Jahres, haben die niederländischen Forscher herausgefunden, dass bei diversen SSD Festplatten, die eine Hardwareverschlüsselung nutzen, mittels der Firmware, beliebige Passwörter zum entsperren genutzt werden können. Weiters haben sie herausgefunden, dass später oder nachträglich erstellte Passwörter auf der Festplatte, teilweise ohne Probleme auslesbar waren.

Hardwareverschlüsselte SSD Festplatten nutzen einen Data Encryption Key (DEK). Dieser kodiert die Daten auf der Festplatte mit AES, der wieder selbst verschlüsselt ist. Wie die Forscher jedoch herausgefunden haben, ist der DEK in einigen Fällen nicht kryptographisch mit dem Nutzerpasswort verbunden, sondern schaltet diesen lediglich frei. Die Firmware der Festplatte wurde durch die Debug-Schnittstelle so manipuliert, dass ein X-beliebiges Passwort akzeptiert wurde.

Das weitere Problem, das aufgedeckt wurde, zeigt ein unverschlüsseltes DEK, bei nachträglicher Eingabe des Passworts, dass im Speicher der Festplatte gefunden werden konnte. Dieses Problem, lag am Einsatz von Wear-Leveling, dass die Schreibvorgänge gleichmäßig über die Speicherzellen verteilt und so den ungeschützten DEK nicht garantiert überschrieb.

Nach Auffindung der Sicherheitslücken, informierten die Forscher das National Cyber Security Center der Niederlande und nahmen Kontakt mit den SSD-Herstellern auf und stimmten zu, die Sicherheitslücken 6 Monate lang nicht zu veröffentlichen.

Die Hersteller bestätigten die Lücken mittlerweile und haben entweder schon oder sind noch, in der Entwicklung von Firmwareupdates, die diese Lücken beheben sollen.

Jedoch weisen, die Forscher darauf hin, sich nicht rein auf die Hardwareverschlüsselung zu verlassen. Zusätzlich sollte auch eine Software-basierte Lösung genutzt werden.



## Europaweites Datenspeichern

Obwohl es gewisse Einschränkungen geben wird, ist es ab ungefähr Mitte 2019 möglich, dass Unternehmen ihren Speicherort für Cloudspeicher innerhalb der EU frei wählen.



Die Datenspeicherung bezieht sich auf Daten, die ohne Personenbezug sind. Die umstrittene Vorratsdatenspeicherung von Kommunikationsdaten ist davon nicht betroffen. Das sind kommerzielle Informationen und maschinell erstellte Daten, die z.B. für Big-Data-Analysen genutzt werden können.

Dieser Schritt soll die Datenbranche stärken und die Wettbewerbsfähigkeit verbessern. Es soll etwa die Entwicklung künstlicher Intelligenzen (KI) vorantreiben – gerade solche Applikationen benötigen möglichst viele Informationen, aus denen Machine-Learning-Modelle lernen.

Präsident von Business Europe, Pierre Gattaz, sowie die Wirtschaft reagierten erfreut auf die neuen Regeln und meinten: „Daten kennen keine Grenzen und ein freier Fluss im Binnenmarkt wird der europäischen Datenwirtschaft einen enormen Schub geben.“

Einschränkungen sind aus Gründen der öffentlichen Sicherheit aber auch künftig erlaubt. Nationale Behörden werden zudem bei Bedarf, auch weiterhin Zugriff auf Daten haben.

Quelle: golem.de

## Green Cloud – emissionsarmes Rechenzentrum

Im westfälischen Paderborn (Deutschland), wurde das erste nahezu emissionsfreie Rechenzentrum WindCORES, von WestfalenWIND IT, entwickelt. Eingebaut wurde es in einer Windturbine, die für die Stromversorgung zuständig ist.

Die von Fujitsu gelieferten energieeffizienten PRIMERGY-Server und ETERNUS Storage-Systeme, spielen dabei eine Schlüsselrolle beim Energieverbrauch. Der Gesamtverbrauch wird aufgrund des anspruchsvollen Energiemanagement, sowie speziellen AC-DC Konverter und aktuellster Kühlungstechnologie minimiert. Dieser niedrige Energieverbrauch in Kombination mit dem von der Turbine selbst produziertem Strom, ist ein großer Schritt in der GREEN IT.

Die Einsparung der Energiekosten, führen dadurch nicht nur zu einer nahezu CO<sub>2</sub>-neutraler Dienstleistung, sondern wirkt sich auch auf die Kosten für Kunden aus. Durch die Einsparung entsteht ein Kostenvorteil für Kunden, dass dieses cloudbasierte Service attraktiv macht.

Quelle: computerwelt.at

## Uni Innsbruck:

### EU Fördermittel für Quantentechnologie

Die Wissenschaftler der Universität Innsbruck und dem Institut für Quantenoptik und Quanteninformation der österreichischen Akademie der Wissenschaften, die an fünf internationalen Konsortien zum Bau von Quantencomputer, -simulatoren, optischen Uhren und Quanteninternets beteiligt sind, werden in den nächsten 3 Jahren mit bis zu 5 Mio. Euro gefördert.

Dieses EU-Flaggschiff-Programm, soll den Vorsprung der europäischen Grundlagenforschung im Bereich der Quantenphysik fördern, sowie auch der europäischen Industrie eine führende Rolle in diesem neuen Feld der Technologie ermöglichen.

Gesamt sollen in den nächsten 10 Jahren eine Milliarde Euro in die Entwicklung investiert werden. Die erste Welle von Projekten wurde nun von der Europäischen Kommission ausgewählt:

- Bau eines universellen Quantencomputers auf Basis von gefangenen Ionen, rund um Rainer Blatt und Thomas Monz
- Programmierbarer Quantensimulator auf Basis von Atomen, rund um Peter Zoller, Wolfgang Lechner und Christian Roos
- Quantenprozessor-Netzwerk, als Grundlage für zukünftiges Quanteninternet, rund um Tracy Northup und Ben Lanyon
- Europäisches Netzwerk für aktive optische Laseruhren, rund um Helmut Ritsch

Rektor Märk Tilmann von der Uni Innsbruck, hat zudem die Gründung eines Flaggschiff-Office Innsbruck zugesagt. Die Uni wird sowohl die Abwicklung bewilligter, als auch kommender Anträge abwickeln.

Quelle: monitor.at

## Google+ wird geschlossen

Anfang Oktober 2018 gab Google, das Aus für ihr soziales Netzwerk „Google+“ bekannt.

Google entschied sich zu diesem Schritt, nachdem ihnen im März 2018 eine Sicherheitslücke aufgefallen war, in der App-Entwickler Zugriff auf private Nutzerdaten hatten. Rund 440 Apps hätten Zugriff auf Daten wie Name, Adresse, Geschlecht, Alter und berufliche Tätigkeiten haben können von etwa 500.000 Nutzern.

Obwohl diese Sicherheitslücke bereits im März geschlossen wurde, soll laut Angaben vom Wallstreet Journal, diese Lücke schon seit 2015 bestanden haben.

Das Aus soll im August 2019 passieren. Dies betrifft aber nur Privatnutzer und nicht Businessprofile, die weiterhin nutzbar und zugreifbar sein sollen. Privatnutzer haben somit noch die Möglichkeit auf ihre Daten zuzugreifen und gegebenenfalls zu sichern.



## Perowskit-Display

Das mit Kunststoffolie beschichtete Perowskit Mineral, das ein natürlich vorkommendes Mineral ist, könnte zukünftig OLEDs, durch Preis und Leistung ablösen.

Bereits vor 4 Jahren wurden Leuchtioden auf Perowskit-Basis hergestellt. Diese waren jedoch nicht stabil genug und verloren mit der Zeit an Leuchtkraft. Forscher der University of Cambridge um Dawei Di, haben diese Problem nun gelöst.

Eine Seite der Kunststoffolie wird mit zweidimensionalem Perowskit beschichtet. Die Rückseite mit einer dickeren Schicht. Wenn diese Anordnung nun mit einem Laserlicht angeregt wird, wandern elektrische Ladungspaare von der 2D- in die 3D-Struktur. Das Ganze geschieht in einer Billionstel Sekunde. Am Ende angekommen vereinigen sich die gegensätzlichen Ladungen und emittieren Licht von extremer Leuchtkraft.

Der aktuell erreichte Wirkungsgrad liegt bei rund 20 Prozent und erreicht damit den besten OLED.

Einzig das Problem der Lebensdauer wurde noch nicht gelöst. Aktuell liegt sie bei knapp 50 Stunden und ist somit noch nicht kommerziell nutzbar.

Quelle: golem.de

## Tragbarer Luftreiniger mit Kopfhörer

Laut einem Bericht von Bloomberg, hat der Hersteller Dyson einen Patentantrag in Großbritannien für einen tragbaren Luftreiniger eingereicht.

Laut zwei anonymen Quellen, soll es möglich sein Kopfhörerfunktionen in diesen tragbaren Luftreiniger zu integrieren. Das britische Unternehmen soll mit der Entwicklung bereits begonnen haben.

Gerade für den asiatischen Markt könnte dieses Produkt interessant sein. Da diese eine sehr hohe Luftverschmutzung, gerade in Großstädten wie China haben und zudem Asien auch ein wichtiger Wachstumsmarkt für Dyson ist. Laut Angaben sollen drei Viertel des Umsatzwachstums aus dieser Region stammen.

Neben aktuellem Patent, plant das Unternehmen auch eine Autofabrik in Singapur. Rund 2 Milliarden Britische Pfund sollen in die Entwicklung von Elektroautos (Fahrzeuge und Akkus) investiert werden. Entwickelt werden soll ein Feststoffakku, der sicherer und schneller zu laden sein soll als aktuelle Lithium-Ionen-Akkus.

Quelle: golem.de

## Innovationen bei VMware

Auf der VMworld Europa 2018 gab VMware sowohl die Kooperation mit IBM, als auch eine neue Version der VMware Cloud Foundation und eine Erweiterung des Angebotes in Europa und den Vereinigten Staaten bekannt.

Die VMware Cloud Foundation 3.5 bietet mehr Flexibilität und unterstützt eine kontinuierlich wachsende Anzahl an Workloads und Cloud-Initiativen. Zudem baut sie auf umfangreiche neue Funktionen und Integrationen der Version 3.0 auf, einschließlich physischer Netzwerk-Switches.

VMware Cloud on AWS wird in Europa und USA (z.B. Irland oder Ohio) im Q4/2018 weiter ausgebaut und bringt das Software-definierte Rechenzentrum von VMware in die AWS Cloud. Basierend auf VMware Cloud Foundation bietet dieser hybride Cloud-Service eine konsistente Infrastruktur und einen durchgängigen Betrieb vom Rechenzentrum bis in die Cloud. Dies bietet Kunden ein nahtloses migrieren in die Cloud, die bei Bedarf skalieren und moderne Anwendungen entwickeln können. Erweiterte Funktionen für Disaster Recovery, Cloud-Migration, Cloud-basierte virtuelle Desktop und In-Produkt-Support sollen auch verfügbar sein.

Die Ankündigung der Kooperation von VMware und IBM bietet ein neues Service Angebot zur Migration und Erweiterung unternehmenskritischer VMware-Workloads in die IBM Cloud, sowie neue Integrationen, um Anwendungen mit Kubernetes und Containern zu modernisieren.

Quelle: computerwelt.at

## Microsoft Messenger-App in Office 365 kostenlos

Künftig wird es das Microsoft Messenger-App weltweit für Office 365 Kunden kostenlos geben.

„Kaizala“ ist ein Instant Messenger im Stil von Whatsapp, die in der Pro-Version jedoch weitere Funktionen, wie Nutzerverwaltung innerhalb eines Unternehmens oder Analysewerkzeuge bietet.

Diese App wird vor allem in Südamerika, Asien und Afrika genutzt. In Europa ist sie noch nicht sehr verbreitet. Dies soll sich aber nun ändern. Office 365 Abonnenten können Kaizala kostenlos nutzen, nicht Abonnenten, können die App für 1,50 US-Dollar pro Monat und Nutzer erwerben.

Zudem stellt Microsoft eine Programmierschnittstelle zur Verfügung, mit der Entwickler diverse Aktionen für ihr Unternehmen erstellen können. Z.B. Standortangabe, Durchsagen, Umfragen oder Abstimmungen. Office Dokumente könnten unter Nutzern, nun durch die Office Integration ebenfalls geteilt werden.

Quelle: golem.de

# Künstliche Intelligenz



In den letzten Monaten wurde vermehrt über Künstliche Intelligenzen berichtet und gesprochen. Viele denken, wenn sie künstliche Intelligenz hören, an menschenähnliche Roboter, die selbständig arbeiten, handeln und denken, wie es in einigen Science Fiction-Filmen gerne dargestellt wird.

Viele sind auch der Meinung, dass KIs Zukunftsmusik sind und wir noch gar nicht soweit sind. Aber da irren sie sich. Künstliche Intelligenzen werden heute schon, egal wo man hinsieht eingesetzt. Sie sehen eben nur nicht so aus wie man es aus Science Fiction-Filmen erwartet.

Kaspersky Labs. hat sich mit diesem Thema ebenso wie viele andere genaustens befasst und teilt KIs in zwei Bereiche auf:

**Starke KIs:** Sind hypothetische Maschinen, die denkfähig sind und sich ihrer eigenen Existenz bewusst sind. Sie können nicht nur spezifische Aufgaben lösen, sondern auch neue Dinge erlernen

**Schwache KIs:** Existieren bereits. Sie sind zur Lösung spezifischer Probleme (z.B. Bilderkennung, Autofahren, usw.) in Anwendungen implementiert. Auch als „maschinelles Lernen“ bezeichnet. Unter anderem bzw. zum besseren Verständnis was schwache KIs sind, einige weitere Anwendungsbereiche: Suchmaschinen, maschinelle Übersetzung (z.B. Google Übersetzer), Texterkennung und -generierung (Eilmeldung, Werbung, etc.), wissensbasierte Systeme (Alexa von Amazon, Siri von Google, Cortana von Microsoft) oder autonome Waffen (Kampfroboter).

Aufgrund der immer mehr zunehmenden Möglichkeiten und Einsatzgebiete, die bereits existieren und noch kommen werden, hat Kaspersky Labs. sich darüber Gedanken gemacht, was für Probleme auftauchen könnten, nicht nur bei sogenannten starken KIs sondern auch bei den schwachen.

**Böse Absichten:** Wenn die Menschheit einer Drohnen-Armee mithilfe maschineller Lernalgorithmen beibringt Menschen zu töten, könnte das Resultat dann ethisch sein?

**Entwickler-Tendenzen:** Selbst, wenn maschinelle Lernalgorithmen von Entwicklern keine Absichten haben Schaden anzurichten, wollen viele von ihnen lediglich schnell und viel Geld verdienen – dass heißt ihre Algorithmen werden nicht unbedingt zum Wohle der Gesellschaft erstellt.

**System-Parameter umfassen nicht immer ethische Prin-**

**zipien:** Computer wissen standardmäßig nichts über Ethik. Z.B. ein Algorithmus mit dem Ziel Maximierung des BIP oder Arbeitsproduktivität oder Lebenserwartung. Ohne ethische Einschränkungen, würde es z.B. Schulen, Krankenhäuser oder Umweltfragen abschaffen, weil sie das BIP nicht steigern.

**Maschinelles Lernen verändert die Menschheit:** Ein Beispiel ist, dass maschinelle Lernsysteme neue Filme basierend auf ihren Bewertungen anderer Filme und nach dem Vergleich ihrer Präferenzen mit denen anderer Nutzer empfehlen. Hört sich gut an aber wenn nur noch durch diese Lernsysteme eine Reihe ausgewählter Inhalte präsentiert wird, werden sie nur noch das angebotene konsumieren. Das Beispiel Film mag nicht so übel sein, aber was ist mit Nachrichten und Propaganda.

**Kontaminierte oder vergiftete Referenzdaten:** Ergebnisse algorithmischer Lernprozesse hängen weitgehend von Referenzdaten ab, die die Grundlage der Prozesse bildet. Die Daten können jedoch durch Zufall oder durch böswillige Absichten verfälscht werden. Ein Beispiel: Microsoft hat einem Chatbot vor einiger Zeit beigebracht, mit Twitter-Nutzern zu kommunizieren. Das Projekt musste aber in weniger als 24 Stunden abgebrochen werden, da einige Nutzer dem Bot schnell beigebracht hatten das Buch „Mein Kampf“ zu zitieren.

Kaspersky Labs hat einige mehr Probleme aufgezeigt und damit ganz klar die Frage gestellt, was kann man gegen solche Probleme tun?!

Zu aller erst muss es ethische Regeln geben. Aber da fängt das Problem an. Der Begriff Ethisch ist dehnbar und nicht jeder Mensch, genauso wie jeder Staat versteht das gleiche darunter.

Da es aktuell nicht wirklich Vorgaben und Regeln bezüglich Ethik in Bezug auf KIs gibt, sollten wenigstens die Entwickler, mögliche Fehler und Probleme im Hinterkopf behalten und versuchen, diese bereits in der Entwicklungsphase zu antizipieren. Und natürlich immer ein Auge auf die Leistung der Algorithmen werfen, um mögliche Fehler sofort beheben zu können.



# Aktuelle Anschlüsse im Überblick

Jeder Nutzer/Anwender eines PC, Tablet, Notebook, Smartphone aber auch Fernseher, kennt das leidige Thema mit den Anschlüssen. Es gibt unzählige verschiedene Anschlüsse und irgendwie scheint es, jeder Hersteller hat seine eigenen. Und obwohl die meisten schon standardisiert sind, kennen viele, die Namen und die Nutzungsmöglichkeiten der einzelnen Anschlüsse nicht.

Wir möchten ein wenig Abhilfe schaffen und die aktuellen Anschlüsse in einer mehrteiligen Reihe, kurz beschreiben und aufzeigen. Teil 1 widmet sich den Monitor- und USB-Anschlüssen:

## VGA (Video Graphics Array)

15poliger Monitor-Anschluss, teilweise auch auf Fernsehgeräten oder Notebooks, nur für Video (Bild)-wiedergabe



## DVI (Digital Visual Interface)

Diesen Anschluss gibt es 5 verschiedenen Varianten (z.B. 18+5, 24+1, usw. die sich auf die Pin-Anzahl beziehen). Monitor-Anschluss der vorwiegend auf dem PC vorkommt. Nur für Video (Bild)-wiedergabe



## HDMI (High Definition Multimedia Interface)

Monitoranschluss für Video (Bild) und Audiowiedergabe. Auch diesen gibt es in 3 verschiedenen

Ausführungen: HDMI-D (Micro), HDMI-C (Mini) und HDMI-A (siehe Bild von links nach rechts).



## DisplayPort

Monitoranschluss für Video (Bild) und Audiowiedergabe. Auch diesen Anschluss gibt es in verschiedenen Ausführungen: Mini-DisplayPort und DisplayPort. Oft wird der DisplayPort mit HDMI verwechselt, wobei dieser aber nur eine Abschrägung hat, im Gegensatz zum HDMI (beidseitig). Der Mini Anschluss wird oft mit USB verwechselt.



## USB (Universal Serial Bus) A

Daten- und Stromübertragung, z.B. für USB-Stick, externe Festplatten, Maus/Tastatur, usw.



## USB A 3.0/3.1

Daten- und Stromübertragung mit schneller Übertragungsgeschwindigkeit



## USB 2.0-B

Hauptsächlich bei Drucker im Einsatz für die Datenübertragung von z.B. PC zum Drucker



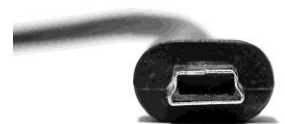
## USB 2.0 Micro B

Hauptsächlich bei Smartphones, Tablet und anderen externen Geräten (wie z.B. Cardreader) für die Daten- und Stromübertragung.



## USB 2.0 Mini-B

Hauptsächlich bei externen Geräten (wie z.B. Cardreader, Smartwatches) für die Daten- und Stromübertragung.



## USB 3.0 Micro-B

Hauptsächlich bei externen Festplatten für Daten- und Stromübertragung.



## USB-3.1-Typ-C

Einsatzbereich fast multifunktional. Schnellere Übertragungsraten. Könnte sogar Video übertragen ist aber abhängig vom Herstellergerät.



## AMD CPU Rome-Epyc

Auf der Next Horizon Veranstaltung von AMD wurde der Raytracing Benchmark C-Ray vorgeführt. Verglichen wurde dabei der nächste Epyc-Prozessor Rome mit 64 Kernen in einem Sockel, sowie der Vorgänger Naples mit 2 Sockel mit je 32 Kernen, als auch mit 2 Intel Xeon 8180m mit 28 Kernen.

Der Prototyp des Epyc-Prozessor Rome wurde nicht nur einmal vorgeführt und getestet, sondern mehrfach. Der Test ergab einen Vorteil im einstelligen Prozentbereich der Rechengeschwindigkeit für Intel.

AMD bestätigte auch das Rome mit 8 Kernen in einem Chiplet arbeitet, dazu kommt noch ein neunter der die I/O-Einheit enthält.

Der Server-Prozessor ist für das Jahr 2019 angekündigt aber ohne genauem Datum.

Quelle: golem.de

## HTTP/3

Das hauseigene Google Protokoll Quic, wird von der Internet Engineering Task Force (IETF) genutzt, um daraus den nächsten einheitlichen Internetstandard zu erstellen.

Dazu hat die IETF, Quic in ein Transportprotokoll und darüberliegende Schichten aufgeteilt. So sollen auch andere Protokolle als HTTP mit Quic als Transportschicht genutzt werden können.

Das nicht auf HTTP/2 zurück zu portierende Protokoll (eigentlich HTTP-über-Quic genannt) geht damit mit verschiedenen Änderungen an HTTP einher.

Obwohl sich der HTTP/2 Standard noch nicht besonders weit im Internet durchgesetzt hat, arbeitet aktuell die Entwicklergruppe der IETF in zwei Gruppen (die HTTP und Quic Gruppe) daran.

Quelle: golem.de

## Netflix: fast 27% des weltweiten Videotraffic

Es gibt kaum jemanden mehr, der nicht wenigstens schon von Netflix gehört hat. So ist es nicht verwunderlich, dass Netflix mittlerweile 15 Prozent des globalen Download-Volumens weltweit einnimmt.

Laut Branchenmagazin Variety (unter Berufung auf den Global Internet Phenomena Report des Netzwerkausrüsters Sandvine – der die Daten von 150 Service Providern weltweit verwendet) führt Netflix das Ranking beim Internet-Download-Volumen, kurz vor HTTP-Medienstreams (13,1%), Youtube (11,4%), Webnutzung (7,8%) und MPEG (4,4%) an.

Regional betrachtet wächst Netflix in Amerika am meisten (30,7%). In Europa liegt Youtube mit 30,4% auf Platz Eins, gleich dahinter Netflix mit 23,1%.

Nimmt man die gesamte Videowiedergabe, liegt diese auf Platz Eins mit 57,7%, gefolgt von Webnutzung 17%, Gaming 7,8% und Social Media mit 5,1%. Filesharing rutscht auf 2,8%, genauso wie Audio-Streaming auf 1% ab.

Netflix ist ein Video-on-Demand (Video auf Abruf) Dienst, der Filme und Serien (zugekauft oder in Eigenproduktion) anbietet. Der Streaming dienst, kann über Smartphones, Tablet, TV-Geräten, PC oder Laptop abgerufen und wiedergegeben werden. Es ist kostenpflichtiger Dienst, mit monatlichen Gebühren. Netflix ist seit 2014 in Österreich verfügbar. Alternativen für Österreich sind u.a. Amazon Prime.

Quelle und Foto: golem.de/wikipedia.at

# NETFLIX

Das Team von City PC wünscht Ihnen  
ein schönes Weihnachtsfest & einen  
guten Rutsch ins neue Jahr!

