

Fremtiden er allerede ved at blive nutid. Her afslører Berlingskes faste hold af teknologiekspertter, hvad der vil vende op og ned på dagligdag og arbejdsliv i 2017.

Er du klar til 2017

Af Thomas Breinstrup

thomas.breinstrup@berlingske.dk



Kunstig intelligens i hjemmet og i selv-kørende biler. Små og store robotter, der trænger sig på. Bedre beskyttelse af vores personlige data (med den hjemlige mobil- og internetlogning som modpol) og meget større bøder, når det går galt. Ti år med Apples iPhone til januar. Udviklingen af teknologier og elektronik fortsætter i femte gear i 2017.

Her er eksperternes rundtur i den meget nære fremtid. Stig om bord!

Henrik Egede

TRÅDLØSE HVIDEVARER

Vort analoge hjem bliver digitalt i takt med, at forbrugerne skifter ud. Sagen er ikke til diskussion: Nye hvidevarer er født med Wi-Fi. Der er kamera og klimazoner i næste generation køleskabe. Det handler om data, big og small. Spørgsmålet er, hvordan vi vil bruge det. Er det hele nu så enkelt, at de mange kommer med?

KØKKENET ER DET NYE CENTRUM

Køkkenet er hjemmets centrum. Vi har forladt stuen, kaffebordet og flow-TV. Køleskabsdøren, måske med skærm, er hjemmets nye centrum - og måske har køkkenet sejret sig ihjel, så selve begrebet »køkken« er på vej ud, fordi køkkenet bliver vores »living space«?

SUNDHEDSDATA OVERALT

Personlige data om sundhed har vi kun set begyndelsen til. Det rækker langt ud over løbeuret og badevægten. Vi er selv interesserede. Det samme er lægen og forsikringen. Der er tale om puls, blodtryk, søvn, tandbørstning, mund-

INTRODUKTION

Berlingskes faste hold af teknologiske nytårsspåmænd og -kvinder:



Henrik Egede

Direktør i Foreningen af Fabrikanter og Importører af Elektriske Husholdningsapparater (FEHA), som samler alle de store producenter af små elapparater og hårde hvidevarer.



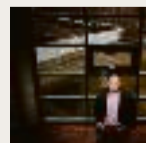
Preben Mejer

Medstifter af Innovation Lab, et videncentret for ny teknologi med base i Aarhus, og det nærmeste, man kommer en ægte IT-guru i Danmark.



John Strand

Teleanalytiker og direktør i Strand Consult, som foretager analyser for IT- og telebranchen verden over.



Anders Elbak

Analysechef hos analysehuset IDC, som følger teknologimarkedet tæt.



Birgitte Hass

Administrerende direktør for IT-Branchen, Danmarks største brancheforening for IT- og televirksomheder.

hygiejne og meget mere. Verdens største brugerelektronikmesse, CES, i Las Vegas i januar viser os det næste...

DET SIKRE, DIGITALE HJEM

Et digitalt hjem kræver sikkerhed. Robotstøvsugereren har travlt og kan følges på vores app. Alarmen og vaskemaskinen er online. Men kan andre følge med også? Tryghed er afgørende for vores smarte hjem.

Preben Mejer

MICROSOFT OG NOKIA - DE TO NYE, SEXEDE MÆRKER

Det lyder som en 80er-ting, men Microsoft og Nokia er stærkt på vej tilbage. Begge er meget teknologitunge med enorme ressourcer. Microsoft har erkendt, at software skal sælges af sexet hardware: Vilde bærbare og laptops, et nyt koncept i storformatcomputere (Surface Studio) og en helt ny smartphone (Surface Phone) kommer i 2017. Apple ser misundeligt på. Nokia har masser af teknologi på lager og vil relancere smartphones i 2017. Et brag af en lancering siger rygterne, der også taler om et kamera med den mest følsomme fotosensor, vi nogensinde har set, og en skærm, der kan dublere som solcelle og oplade fonen.

FRA POKÉMON GO TIL VIRTUEL OPLEVELSESØKONOMI

Med Pokémon Go kom »virtual reality« (VR) og »augmented reality« (AR) på alles læber - og smartphones. AR er et virtuelt informationslag, som man kigger på igennem smartphonen, men AR og VR er ikke bare til spil. Pokémon Go var begyndelsen på »The Virtual Experience Economy«, hvor VR og AR breder sig i alle sammenhænge. I 2017 vil flere af verdens stærkeste og største virksomheder lancere spændende AR-apps. Shopping bliver det største enkeltområde! Du vil i 2017 derudover kunne komme med til ellers udsolgte koncerter

med dit favoritband - virtuelt. Sidde på forreste række, dreje hele vejen rundt og opleve koncertsalen.

FRA MASSER AF APPS TIL UBERAPPS

Vi har alle 50-100 apps på vores smartphones. Ting, vi kun bruger sjældent og har svært ved at finde/huske, når vi har brug for dem. Vi vil i 2017 opleve en koncentration omkring nogle »uberapps« - superapps, som bliver overapps, hvor der indeni lever et hav af apps, så man kan leve hele sit liv i en superuberapp. Man kalder dem også for »umbrellaapps«. Ret få er stærke nok til at blive samlende apps. Det kan være Facebook eller WeChat i Kina. Et par andre har også potentialet.

APPS, NU SOM STREAMING I 2017

Umbrellaapps er et stort problem for Google: Når vi forsvinder ind i en sådan uberapp, er vi væk fra Googles forretning, der jo er at sælge annoncer knyttet til web og søgninger på web. Googles modtræk er at gøre det muligt at streame apps (!) og at søge i disse apps. Det smarte ved streaming, kendt fra musik og video, er, at man ikke behøver at downloade alle mulige/umulige apps; du kan bare bruge den særlige italienske parkeringsapp den ene gang, du har behov for det, via streaming.

John Strand

TALESTYREDE DIMSER BLIVER KOMMERCIEL SUCCES

I 2017 kommer der stort fokus på mulighederne i stemmestyret udstyr som Amazon Echo Dot og Google Home. I stedet for en smartphoneapp til at kontrollere ting, musik og andre



Anders Elbak

DIREKTE RELATIONER MELLEM MENNESKER OG MASKINER

Science fiction-film som *Cherry 2000* og *Surrogates* forudsagde på hver deres måde en tæt relation mellem menneske og maskine i 2017. Vi er langt fra disse dystopiske fremtidsvisioner, men i 2017 vil vi for alvor begynde at interagere naturligt med IT: Når vi ringer til en supportmedarbejder, taler vi - måske uden at vide det - med en »bot«, og vil vi bestille en pizza, dæmpe lyset og starte en film, taler vi blot til den digitale assistent i musikanlægget...

ALGORITMER OG AUTOMATISERING

Kunstig intelligens har udviklet sig markant, siden skakcomputeren *Deep Blue* besejrede verdensmesteren *Garry Kasparov* for 20 år siden. Det handler ikke længere blot om matematik, men om analyse af ustrukturerede data, selvlæring og algoritmer. I 2017 vil vi for alvor se, hvordan kunstig intelligens bruges til automatisering af arbejdsprocesser - både til at introducere nye arbejdsprocesser, men også til at erstatte menneskelig indblanding i en række administrative såvel som fysiske funktioner.

MASSEDØD BLANDT DIGITALE DINOSAURER

De senere år har vi talt om »disruptors« - nye virksomheder som *Uber* og *AirBnB*, der med nye digitalt forankrede forretningsmodeller opnår stor udbredelse og succes. I 2017 kommer vi for alvor til at se konsekvenserne ved, at de »gamle« virksomheder, der ikke formår at forny sig, presses endnu voldsommere end hidtil og i flere tilfælde må bukke under. *Onlinesalg* og *streaming* bragte *Blockbuster* og *Fona i knæ* - »deleøkonomien« vil ramme både bredere og hårdere.

GOD NOK DATASIKKERHED

Medmindre man afskærer sig fuldstændig fra omverdenen, er det i dag utopisk at tro, at man kan have en ufejlbarlig IT-sikkerhed. Flere og flere træffer bevidste valg om sikkerhedsniveauet i forhold til omkostninger og effekt på medarbejderproduktivitet. I mange virksomheder går man desuden i gang med at forbedre sig på EUs nye dataforordning som en slags tjekliste til datasikkerhed, som mange vil vurdere som »god nok«.

Birgitte Hass

DEN NYE ÅR 2000-PANIK - FOR ALVOR

I 2017 får danske virksomheder for alvor øjnene op for, hvad EUs nye persondataforordning betyder for dem - og at de har hulens travlt, hvis de skal undgå EUs bøderegn. Der stilles omfattende krav til virksomhedernes dokumentation, styring og sikkerhed af persondata, hvilket kræver ikke bare IT-tilpasninger, men en hel forandring af kulturer, processer, arbejdsgange og krav til leverandører.

KRONEDE DAGE FOR PLATFORMS-ØKONOMIEN

Regeringens og EUs klare udmelding om, at man skal byde spillere som *Uber* velkommen, betyder, at vi vil se flere dele- og platformsoekonomiske løsninger gå ind i Danmark. Samtidig vil vi se langt flere danskere benytte sig af tjenesterne.

KUNSTIG INTELLIGENS VIL RYKKE IND

Talerbotter vil for alvor rykke ind, og mange arbejdspladser i servicesektoren vil blive overflødige. Men nye jobtyper vil opstå, og vi vil klare den løbende omstilling uden store sværds slag.

LUKKET OG SLUKKET

Vi vil se endnu en detailkæmpe lukke og slukke, fordi den ikke klarede den digitale omstilling i tide og dermed blev overhalet inden om af nyere og bedre løsninger. En klar advarsel om, at man ikke skal tage let på den digitale fremtid og se sig selv som usårlig eller unik. Det tager ganske kort tid for de nye spillere at vende tingene på hovedet og få kunderne over på deres platform.

SE - UDEN HÆNDER!

De første førerløse biler vil blive testet i Danmark. De kører allerede rundt i mange andre lande, og der er ingen tvivl om, at der står flere klar til at prøve dem af i Danmark.

MINISTER MED HØJERE VISIONER

Vi har endelig fået en digitaliseringsminister, og efter nogle måneder i stolen vil hun løfte barren og lancere en ambitiøs plan for Danmarks digitalisering. For hun ved godt, at vi ikke når i mål med de digitale vækstambitioner, hvis vi ikke sætter større mål og krav til omstillingen.

DANMARKS DIGITALE GULDGRAVERE

Evnen til at finde guld i de enorme mængder data, som stort set alle virksomheder og offentlige instanser ligger inde med, bliver vigtigere end nogensinde. Vi vil se langt flere stillingsannoncer efter digitale guldgravere, der kan rense ud og finde de data, man kan træffe de rigtige forretningsbeslutninger efter. Danske politikere vil forstå betydningen og arbejde målrettet for at tilpasse regelværket.

FØRSTE DANSKE ENHJØRNING

Flere danske virksomheder har stor international succes, og vi vil opleve den første danske virksomhed blive vurderet til over en milliard dollar og dermed defineres som en »unicorn«.

applikationer vil vi i stigende grad tale til udstyr, der så udfører, hvad vi beder om. Andre aktører vil lancere tilsvarende produkter til ikke blot at styre lys og musik i sit hjem, men også få adgang til en digital robot, der kan hjælpe. Rundt om udstyret vil opstå applikationsuniverser, som kan bruges sammen med dem og rækker meget længere end til spøg- og skæmtafdelingen.

APPS BLIVER DANSK EKSPORTSUCCES

Få forestiller sig, at danske virksomheder tilhører nogle af de største udbydere af apps i verden. Nu kommer der fokus på denne industri og medierne og ikke mindst danskernes succes på området. Innovationsniveauet blandt danske aktører ligger langt over det i sammenlignelige lande. Ude i verden er danske applikationer populære, og de bliver ikke mindre populære i 2017. Det, der for få år siden var en mindre satsning, vil i 2017 udvikle sig til den nye kommercielle eksportsucces.

EUS TELEPOLITIK LIGGER I KAOS

EU er i sin største eksistentielle krise nogensinde. I en årrække har EU forsøgt at bruge telepolitikken, herunder roaming-regulering, til at købe sig til popularitet. I 2017 vil EU fremstå som den mest overregulerede teleregion i verden. Mange nyere EU-beslutninger har resulteret i, at de nationale regulatører skal administrere de vigtigste dele af reglerne. I 2017 vil både netneutralitet og roaming udvikle sig til regulatoriske mareridt, da det er både dyrt og besværligt at håndtere de nye EU-regler.

NYT TELEFORLIG ENDER SOM MARERIDT

Et nyt teleforlig i Danmark vil udvikle sig til et mareridt, hvor teleindustrien vil bede det politiske system kompensere for de manglende evner til at skabe resultater. Teleindustrien kan ikke blive enige om, hvad der er vigtigt, og en række kommuner og regioner mener, at de skal lave landets telepolitik, mens en række politikere fokuserer på ting, der lyder godt i forbrugernes ører. I stedet for at stimulere investeringer og innovation vil forliget skabe store problemer for teleselskaberne. Både teleforliget, den politiske proces samt det nye forlig vil møde bred kritik - drømmen bliver nok et mareridt.

“
De første førerløse biler vil blive testet i Danmark. De kører allerede rundt i mange andre lande...

Birgitte Hass

LÆS MERE

Genlæs spåmandsholdets forudsigelser for 2016
www.business.dk/spaadomme2016