NTNU | Kunnskap for en bedre verden

Morgendagens kryptografi

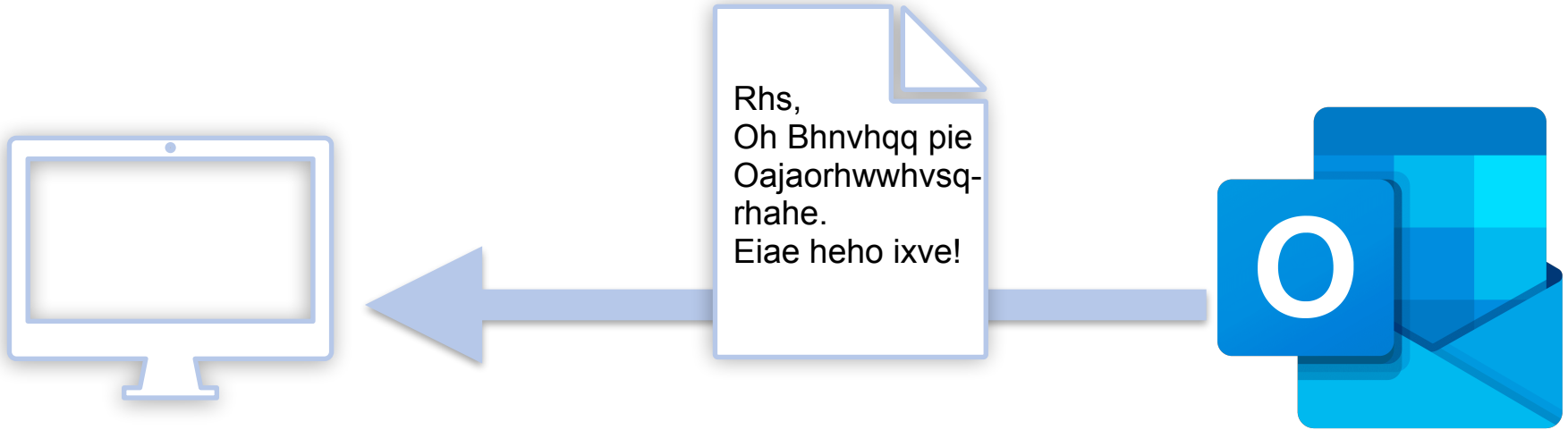
Jonathan Komada Eriksen - IIK, NTNU

Hva brukes kryptografi til?

Holde informasjon sikker

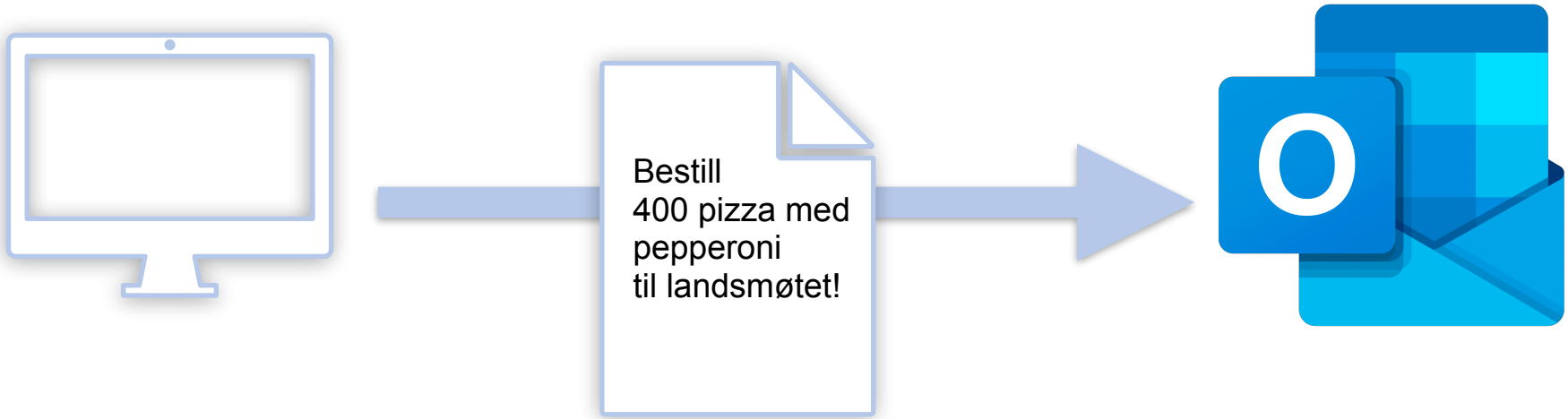
Hva brukes kryptografi til?

Holde informasjon sikker



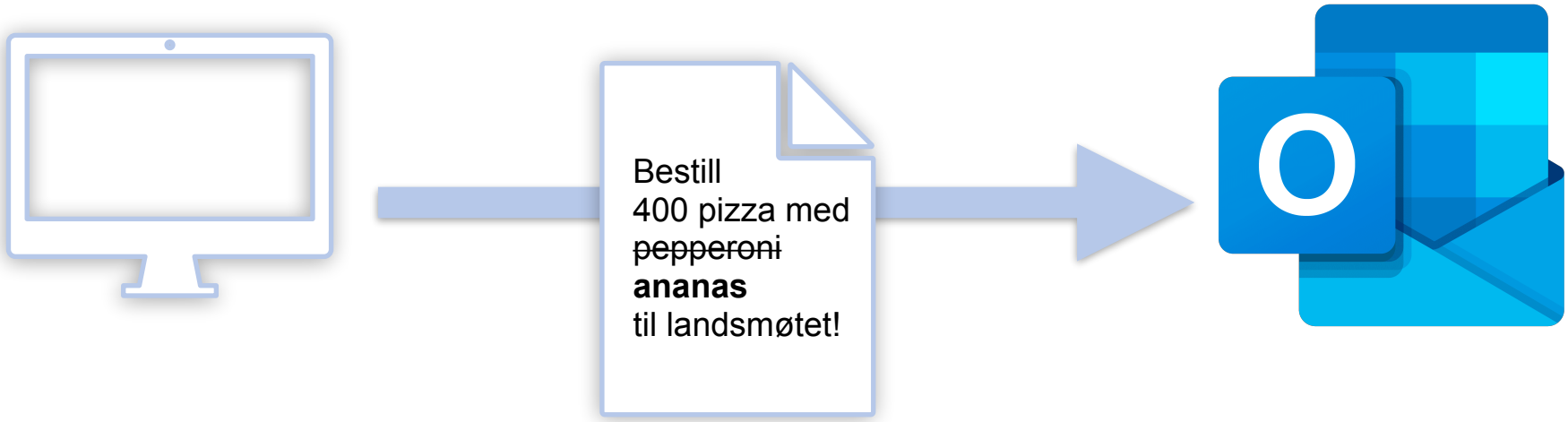
Hva brukes kryptografi til?

Holde informasjon sikker



Hva brukes kryptografi til?

Holde informasjon sikker

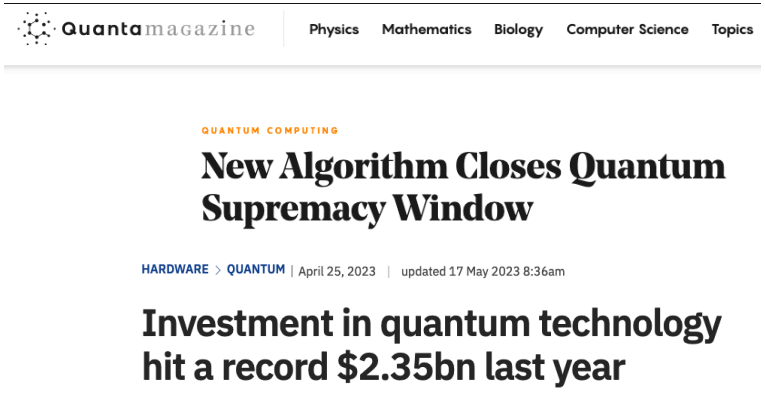


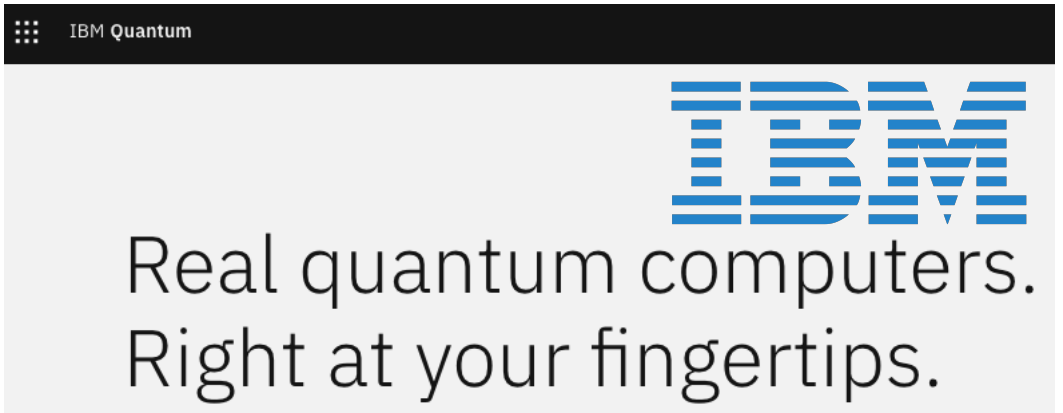
Hva brukes kryptografi til?

Holde informasjon sikker ✓

- **ALL DIGITALISERING er avhengig av at vi kan stole på kryptografien**

Kvantemaskinens fremmarsj

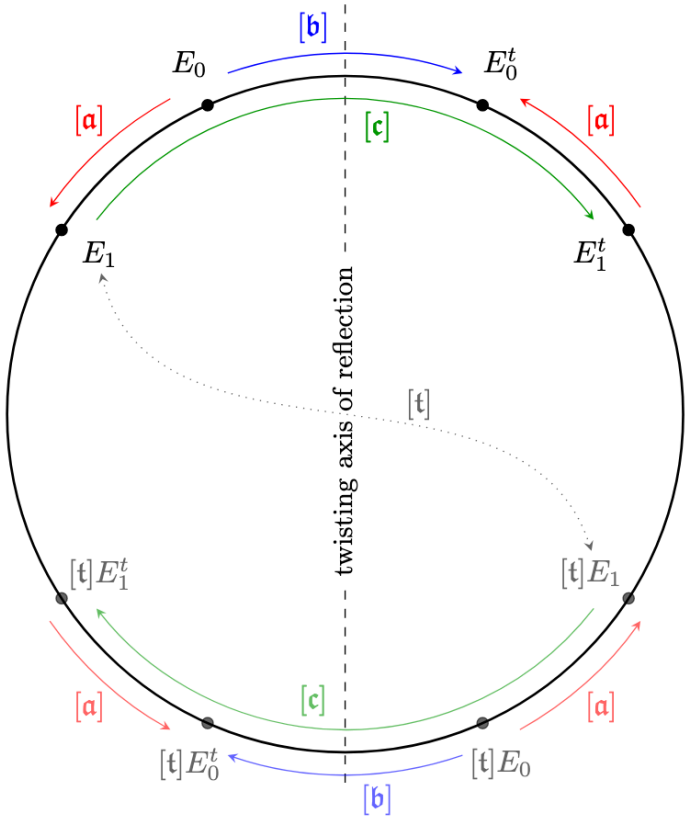




- En fundamentalt ny type datamaskin er her.
- En fullskala kvantemaskin knekker dagens kryptografi
  - **Ingen kryptografi ➜ Ingen digital sikkerhet**

Kvantesikker kryptografi

- Kryptografi må bygges opp fra bunn av.
- Mye arbeid gjenstår



Dagens kryptografi er på overtid

- Kvantemaskiner store nok til å knekke dagens kryptografi (finnes? / er 5 år unna? / er 20 år unna?)
- Dine meldinger lagres nå, og dekrypteres i fremtiden.
  - **Tåler all e-post du får idag å havne hvor som helst om 5 år?**

Enhver digitaliseringsstrategi må tenke på sikkerhet

...og den digitale sikkerheten må ta trusselen fra kvantemaskiner på alvor