

Moral & Etik

Ur skolverkets kursplan för Teknik 1

- Undervisningen ska förbereda eleverna för att aktivt delta i och påverka teknisk utveckling utifrån ett **etiskt** förhållningssätt
- Kunskaper om teknikens roll och drivkrafter ur ett **etiskt** perspektiv.

Några begrepp

- Etik
- Moral
- **Etik** är läran om det rätta handlandet. Värderingar, hur man tänker och tycker att man borde göra.
- **Moral** är det faktiska handlandet eller beteendet, dvs vad man faktiskt gör.

Några begrepp

- **Etik** är läran om det rätta handlandet. Värderingar, hur man tänker och tycker att man borde göra.
 - **Moral** är det faktiska handlandet eller beteendet, dvs vad man faktiskt gör.
 - Dubbelmoral ?
 - Dilemma ?
-
- **Dubbelmoral** är när ens handlingar går emot de egna värderingarna.
”Man lever inte som man lär”.
 - **Dilemma** är en besvärlig situation där man tvingas göra ett val mellan två eller flera alternativ. Där det kan vara svårt att veta vad som är rätt eller fel.

4 etiska tankemodeller

- Regeletik – Skyldig att följa vissa **regler**
 - Sinnelagsetik – Det är tanken som räknas (**avsikten**)
 - Konsekvensetik – Följderna/**konsekvensen** av handlingen som räknas
 - Dygdetik- Vad gör dig till en **god människa**
-
- OFTAST kombineras dessa etiska tankemodeller

Etiska frågeställningar

- Gå mot röd gubbe, köra mot rött (Kalifornien ok vid högersväng), köra för fort. OK att bryta mot reglerna om någon ska till sjukhus?
- Hugga ihjäl någon med kniv eller köra ihjäl någon? Helt olika straff, eftersom i en trafikolycka anses att det inte fanns någon avsikt att döda. Vem bedömer avsikten?
- Ta konsekvenserna för sitt handlande. Målet helgar medlen.
Döda 1 för att rädda 100 ? Livräddningsbåt, om alla drunknar om man tar upp en till, kan man säkert veta om alla drunknar? Om det var din mamma?
- Titta på tv brott och inte göra något, är det ok? Numera straffbart. Fotograf som bara filmar vid en katastrof och inte hjälper till. Vanligare och vanligare nu med mobiler

Etiska frågeställningar

- Titta på vi brott och inte göra något, är det ok? Numera straffbart. Fotograf som bara filmar vid en katastrof och inte hjälper till. Vanligare och vanligare nu med mobiler.

Filmade dödsolyckan – flera anmälda för brott

Publicerad 21 mar 2019 kl 18.02



En person dog efter att en lastbil kraschat i en tunnelbanebro.

Då tog flera personer upp kameran – och polisen har nu upprättat anmälningar.

– Jag och mina kolleger känner mycket olust och upprördhet över den likgiltighet som människor visar, säger Filip Rundberg på Stockholmspolisen och var på plats vid olyckan.

Mer info om etik & moral

Se film om Etik & Moral

Vem räddar du?

Det brinner i ett hus där ditt barn, man/fru och mamma befinner sig. De är rökförgiftade och kan inte ta sig ut själv. Du hinner bara rädda en av dem.

Vem räddar du?

Om det är två jämnåriga barn? Om ena är pojke och den andra är en flicka?

Heinz dilemma

En kvinna var dödssjuk. Det fanns en medicin som läkarna trodde skulle kunna rädda henne. Det var en form av radium som en läkare i samma stad nyligen upptäckt.

Medicinen var dyr att göra, men läkaren tog betalt tio gånger mer än vad läkemedlet kostade honom att tillverka. Det kostade läkaren 20 000 kr att tillverka en liten dos av läkemedlet, men han sålde det för 200 000 kr.

Den sjuka kvinnans man, Heinz, gick till alla som han kände för att låna pengarna, men han kunde bara samla in omkring 100 000 kr, vilket är hälften av vad det kostar. Han berättade för läkaren att hans fru var döende och bad honom att sälja den billigare eller låta honom betala senare.

Men läkaren sa: "Nej, jag upptäckte medicinen och jag ska tjäna pengar på den."

Borde Heinz göra inbrott i laboratoriet för att stjäla medicinen åt sin fru? Varför eller varför inte?

Regeletik – skyldig att följa vissa regler

- Heinz ska inte stjäla medicinen för att det är olagligt.

Eller

- Heinz ska stjäla medicinen eftersom det ”bara” är värt 20 000 kr och inte så mycket läkaren ville ha. Heinz hade även erbjudit sig att betala för det och stjäla inte något annat.

Konsekvensetik - Följderna/konsekvensen av handlingen som räknas

- Heinz ska inte stjäla medicinen för att det är olagligt och han kommer att straffas, kanske hamna i fängelse.

Eller

- Heinz borde stjäla medicinen åt sin fru, men också ta straffet för brottet och betala läkaren vad han är skyldig. Kriminella kan inte bara springa runt utan hänsyn till lagen; handlingar har följder.

Dygdetik - Vad gör dig till en god människa

- Heinz ska inte stjäla medicinen eftersom att stjäla är dåligt och han blir då en dålig person. Han har ju försökt att göra allt han kan utan att bryta lagen.

Eller

- Heinz borde stjäla läkemedlet för att han blir mycket lyckligare om han räddar sin fru, även om han måste sitta i fängelse.
Heinz ska stjäla medicinen eftersom hans fru förväntar sig det; han vill vara en bra man.

Sinnelagsetik – Det är tanken (avsikten) som räknas

- Heinz ska inte stjäla medicinen eftersom läkaren har rätt till rättvis ersättning. Även om hans fru är sjuk, har han inte rätt att stjäla.

Eller

- Heinz ska stjäla medicinen eftersom alla har rätt att välja liv, oavsett lag.

Tänk om...

- Hur skulle du tänka om Heinz stal medicinen, så att det inte fanns någon medicin kvar åt dig och din förälder/syskon, fast ni har pengarna att betala för medicinen?

Dygdetik - Vad gör dig till en god människa

- Heinz ska stjäla medicinen, för att rädda ett mänskligt liv är ett mer grundläggande värde än en annan persons egendomsrättigheter.

Eller

- Heinz ska inte stjäla medicinen, för andra kan behöva medicinen lika mycket, och deras liv är lika mycket värt.

The second machine age

- **Två amerikanska** forskare – **Erik Brynjolfsson** och **Andrew McAfee** – har myntat begreppet ”**den andra maskinåldern**”. Den första maskinåldern (den industriella revolutionen) handlade om att ersätta muskelkraft med ånga och fossila bränslen. Teknikskiftet nu handlar om att ersätta och komplettera människans hjärnkraft med robotisering och **artificiell intelligens**.
- Digitaliseringen är en så kallad generisk teknologi. Den påverkar överallt och med stor snabbhet. Forskare i USA och England förutspår att i stort sett alla arbetsuppgifter av repetitiv karaktär kommer att datoriseras. Självklart skapas **nya jobb i dataåldern**. Men de flesta forskare är överens om att de nya arbetstillfällena är betydligt färre än de som försvinner. Därtill kräver de hög kompetens och därmed en annorlunda utbildning än dagens.

([Källa](#))

- [Fredrik Bruhn](#) är professor inom robotik vid Mälardalens Universitet. Han har tidigare forskat på NASA.



- Fredrik Bruhn spår en framtid där övergången gör att många yrkeskategorier blir överflödiga. Ett exempel på det, påstår han, är att det inte kommer utexamineras en enda röntgenläkare om 5 år.
- "Det företag som inte håller på med **AI** kommer vara borta om 20 år."
- "Just nu skapar AI ingen verklig intelligens, utan snarare [algoritmer](#) för att sortera stora datamängder."
- Många val i vår vardag görs redan av algoritmer.
- Algoritmer användas vid [programmering](#) för de flesta algoritmer är datorprogram.

([Källa](#))

Litar du på AI?

- AI-läkare? AI bättre på diagnosticera vissa former av cancer



Litar du på AI?



- Microsofts Twitterrobot Tay (2016) – helt byggd på artificiell intelligens skulle kunna "tas för en tonåring".
- Tay skulle lära av interaktionen med människor på Twitter.
- Vad hände när man lät Tay (=AI) lära av Twitter?
- Microsofts Twitterrobot Tay blev på ett dygn ett förintelseförnekande, rasistiskt och helvilt nättroll.

Litar du på AI?

- Självkörande bilar?
- Färre olyckor med självkörande bilar
- Blir inte trött, ofokuserade, distraherade
- Reagerar snabbare



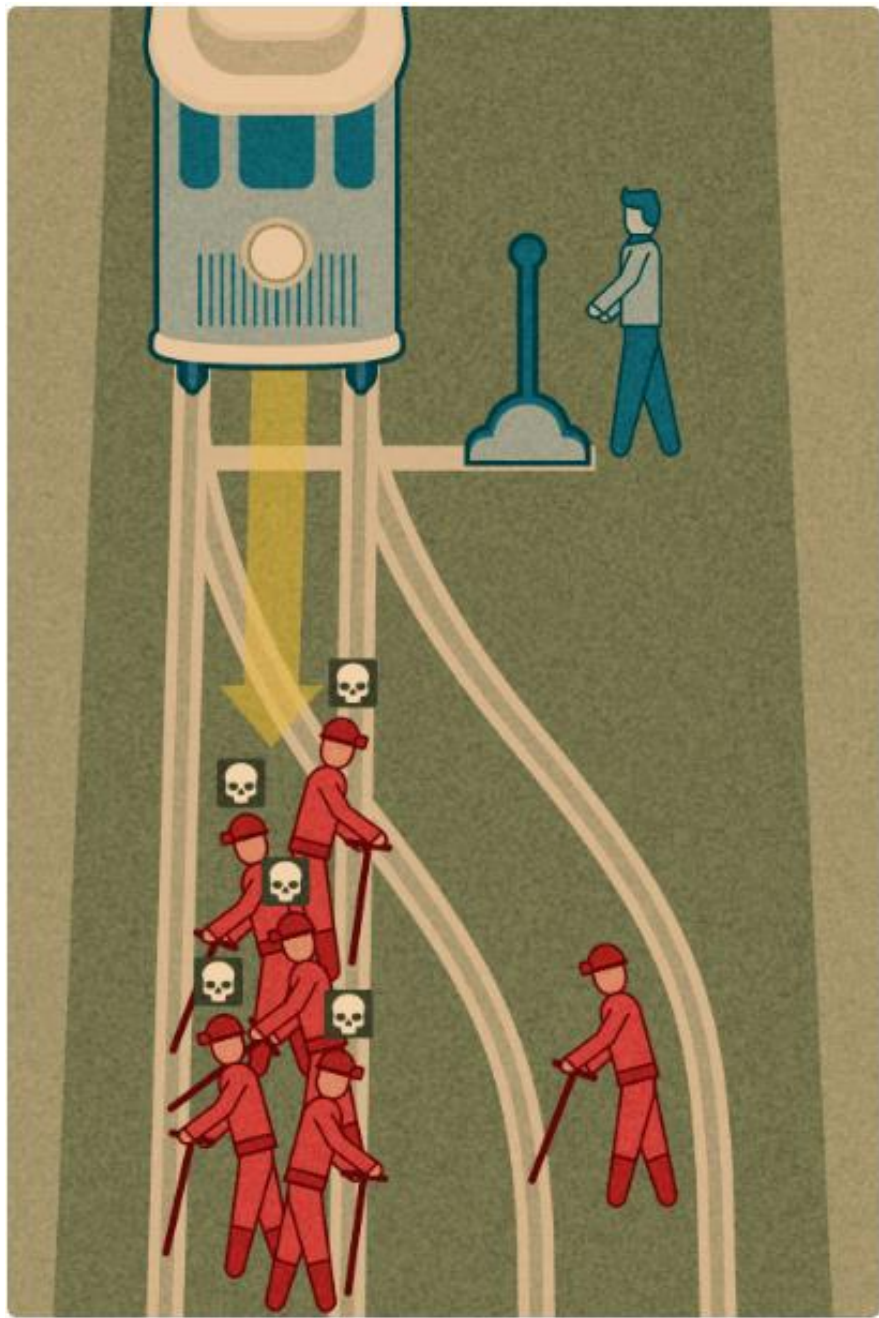
- Införande av ny teknik får alltid konsekvenser. Även om det finns många fördelar finns det också nackdelar – hur ska vi hantera dem?
- I takt med teknikens framfart kommer **etiska** överväganden att bli vanliga för alla som jobbar med AI och automatiserade processer.

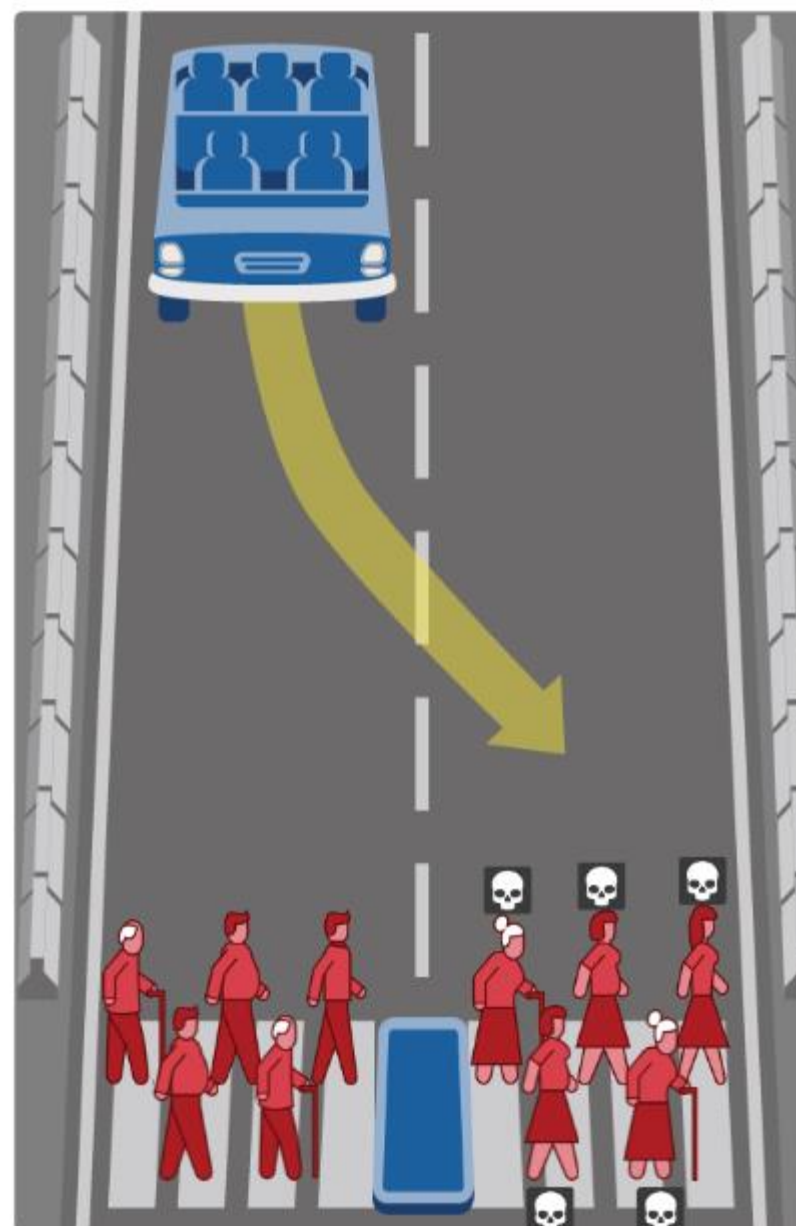
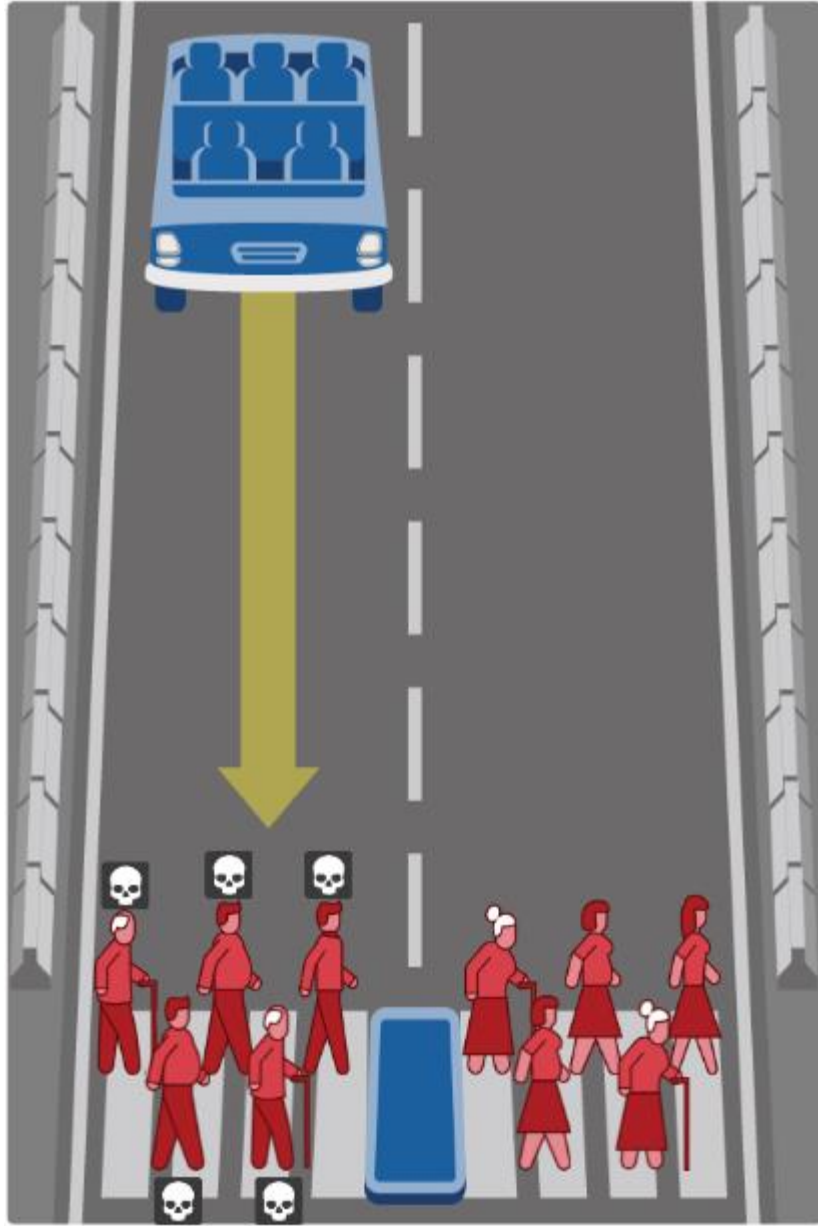
Vem kör du på?

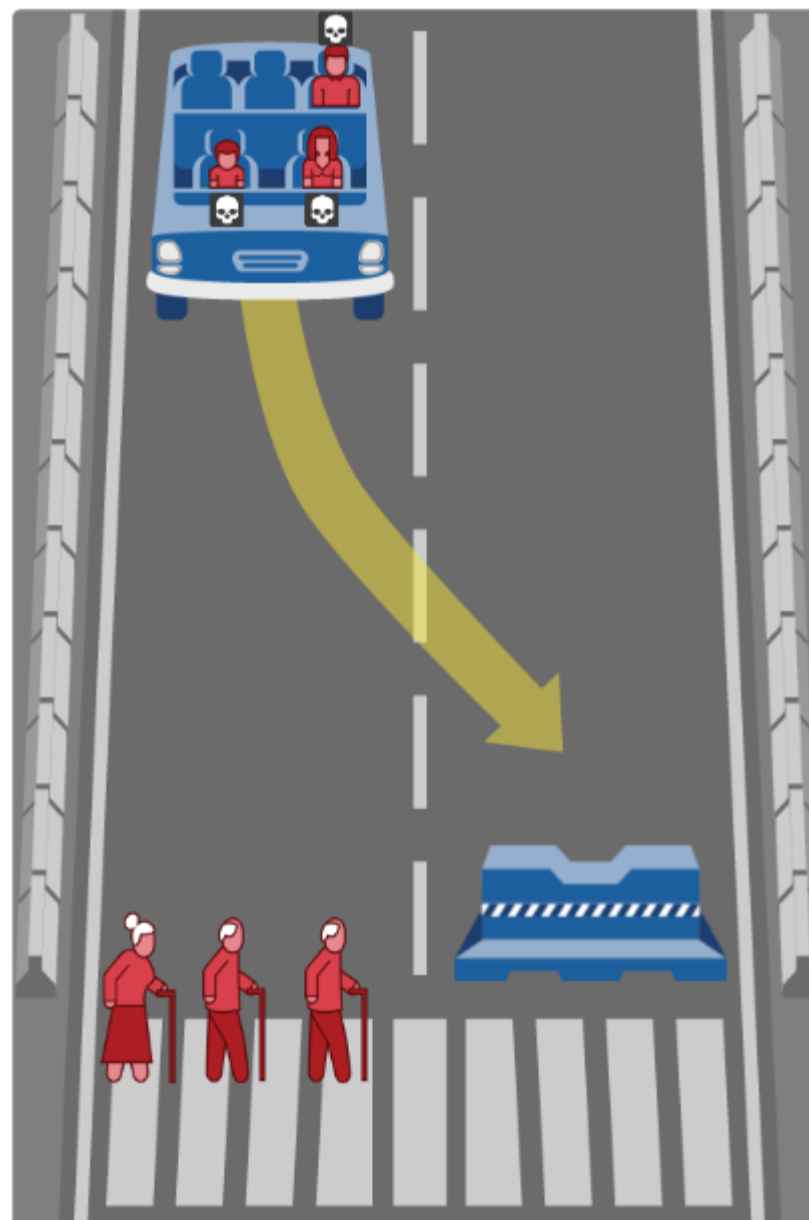
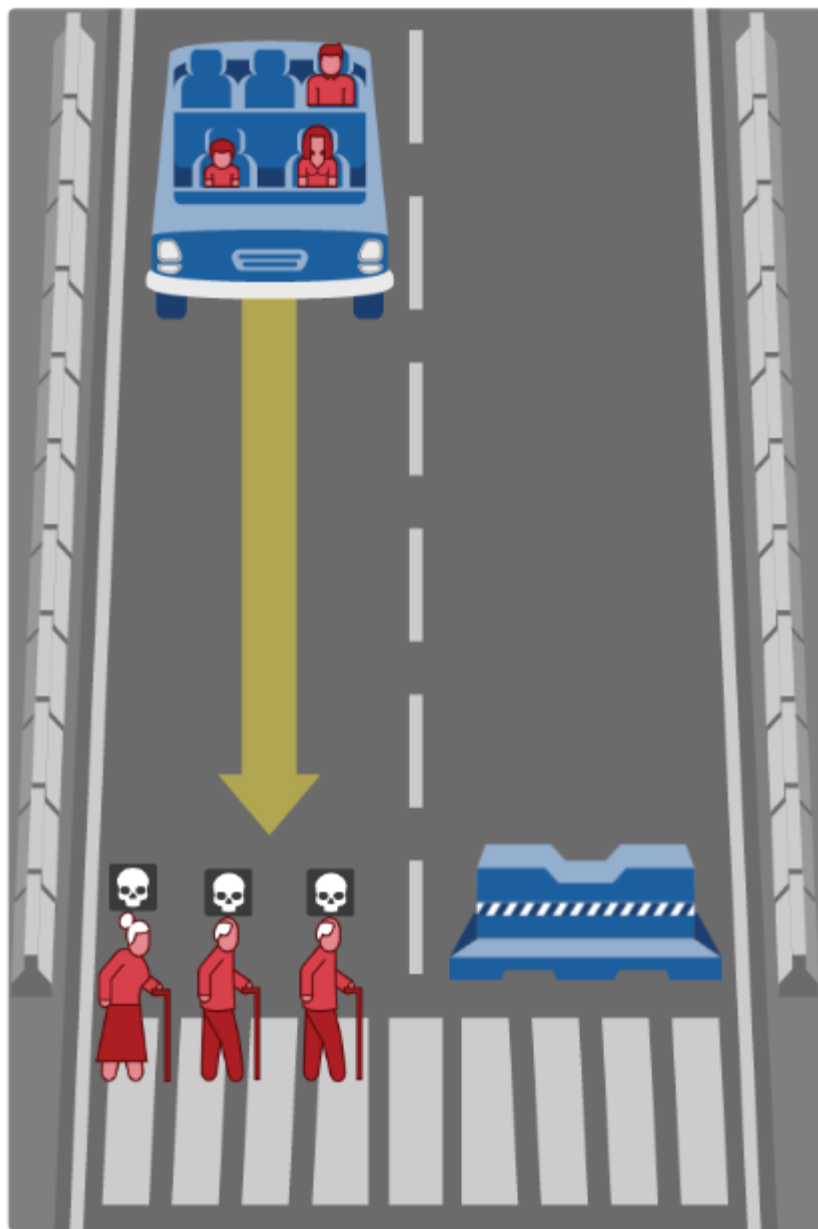
Du kör hem från jobbet en helt vanlig dag. Du är trött sliten och allt du vill är att komma hem så fort som möjligt. Så du kör lite fortare än du vanligtvis brukar köra. Känner själv att reflexerna är lite sega. Men det har aldrig hänt något förr så du kör på.

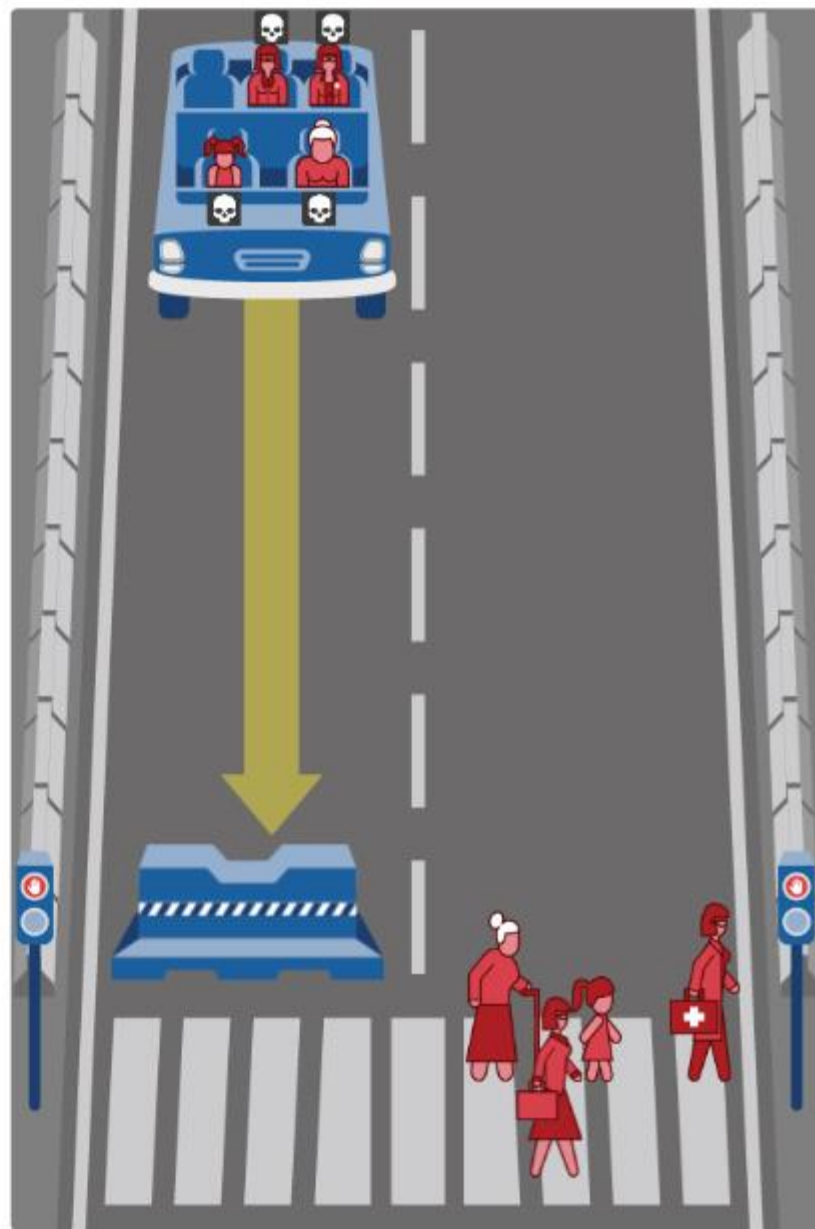
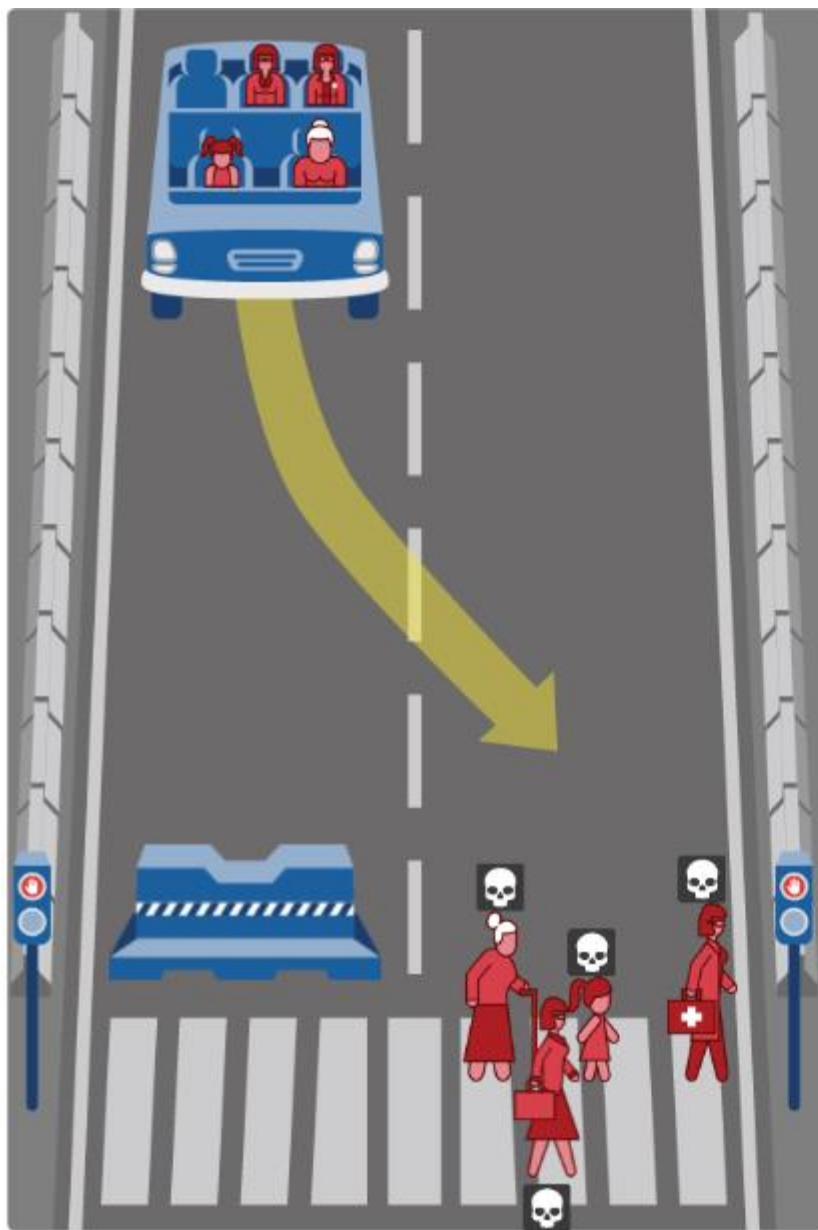
När du svänger in på din gata så ser du i ögonvrån att vid vägkanten lite längre fram så leker ett gäng på kanske tio barn. De leker på motsatt sida från just din parkering. På din parkering står din partner och diskuterar något med grannen samtidigt som ditt småbarn står bredvid. Då ser du att i motsatt riktning kommer en lastbil som inte lägger märke till dig så fort som du lägger märke till den.

Du kör för fort och hinner inte stanna. Vad gör du, krockar med lastbilen, svänger vänster och kör på barnen eller höger och kör på din partner och ditt barn?









Flygplanet

- Bröderna Wright uppfann flygplanet i början på 1900-talet.
- Användes den som de tänkte sig?



Etik och teknik

- Är tekniken alltid av godo?
- Vilka konsekvenser får teknikutvecklingen?
- Vilken påverkan på samhället och miljön har teknikutvecklingen?
- **Sveriges ingenjörers hederskodex**
Ingenjören bör i sin yrkesutövning känna ett personligt ansvar för att tekniken används på ett sätt som gagnar människa, miljö och samhälle.